Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/019763

International filing date: 24 December 2004 (24.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP

Number: 2003-430554

Filing date: 25 December 2003 (25.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 17 February 2005 (17.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)



24.12.2004

日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application:

2003年12月25日

出 願 番 号 Application Number:

特願2003-430554

[ST. 10/C]:

[JP2003-430554]

出 願 人 Applicant(s):

キヤノン株式会社

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office 2005年 2月 3日





1/E

【書類名】 特許願 【整理番号】 258751 【提出日】 平成15年12月25日 【あて先】 特許庁長官 殿 【国際特許分類】 C12Q 1/68 【発明者】 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内 【氏名】 塚田 護 【特許出願人】 000001007 【識別番号】 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社 【代理人】 【識別番号】 100123788 【弁理士】 【氏名又は名称】 宮崎 昭夫 【電話番号】 03-3585-1882 【選任した代理人】 【識別番号】 100088328 【弁理士】 金田 暢之 【氏名又は名称】 【選任した代理人】 【識別番号】 100106297 【弁理士】 【氏名又は名称】 伊藤 克博 【選任した代理人】 【識別番号】 100106138 【弁理士】 【氏名又は名称】 石橋 政幸 【手数料の表示】 【予納台帳番号】 201087 【納付金額】 21,000円 【提出物件の目録】

特許請求の範囲 1

明細書 1

要約書 1

【物件名】

【物件名】

【物件名】

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

検体中に含まれるHLA-B型のアリルの同定に利用し得る多数のプローブからなるプローブセットであって、

前記多数のプローブのそれぞれが、明細書中のアリルリスト中の各アリルの配列中の大文字で表記された塩基を含む部分配列を有する ことを特徴とするプローブセット。

【請求項2】

明細書中の表1-1~表1-9に記載されるプローブ群または表2-1~表2-8に記載されるプローブ群からなる請求項1に記載のプローブセット。

【請求項3】

検体からの試料中に含まれるHLA-B型のアリルをプローブセットを用いて同定する 方法であって、

該プローブセットが請求項1または2に記載のプローブセットであることを特徴とするHLA-B型のアリルを同定する方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】 H L A - B アレルを同定するためのプローブセット及び特定方法 【技術分野】

[0001]

本発明は、人のHLA-Bアレルを同定するためのプローブセット及び特定方法に関する。

【背景技術】

[0002]

人白血球のHLA-B型の各アレルについては、従来から血清学的レベルのタイピングが行われてきた。この場合、特別なサンプル処理を必要とせず、抗原抗体反応で容易にタイピングが可能である反面、同定できる内容はアミノ酸配列の違いを区別できるレベルを4桁以上の数字での命名法における3、4桁目とした場合、最初の2桁の数字が血清学的レベルのタイピングで同定可能なレベルである(日本組織適合性学会HLA標準化委員会「アリル表記法と結果報告の原則について2000」http://jshi.umin.ac.jp/standarization/hyoki.html参照)。

[0003]

その他のゲノム抽出を伴うタイプの市販キットの多くは、各アレルを個別に同定可能な精度のものではなく、複数のアリルをセットとして区別しているのが現状である。また最も詳細な多型解析を可能とするSBT(Sequencing Based Typing)法に基づくキットにしても、たいていのサンプルはヘテロ接合体であるため、ambiguityの問題を一度に解決できず、再検査を必要とすることが多い。こうした問題を伴うアレルは、IHWG学会のhttp://www.ihwg.org/protocols/sbt/ambiguities2.pdfにまとめて紹介されている。

【非特許文献1】(日本組織適合性学会HLA標準化委員会「アリル表記法と結果報告の原則について2000」(http://jshi.umin.ac.jp/standarization/hyoki.htmlのサイト)

【非特許文献 2】 http://www.ihwg.org/protocols/sbt/ambiguities2.pdf

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

[0004]

一方、近年は高度医療の発達に伴い、臓器移植などの際に詳細なタイピングが要求されるほか、糖尿病や癌、その他多因子病においても、薬剤投与との関連が示唆され、医療行為に対するエヴィデンスが求められている。こうした背景から、各アリルを個別に同定可能な試験方法が望まれており、本発明はかかる要望に対してHLA-Bの各アリルを個別に同定するために有用であるプローブセット及びそれを用いたHLA-Bのアリルの同定方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

[0005]

本発明にかかるHLA-Bアリルを同定するためのプローブセットは、検体中に含まれるHLA-B型のアリルの同定に利用し得る多数のプローブからなるプローブセットであって、前記多数のプローブのそれぞれが、明細書中のアリルリスト中の各アリルの配列中の大文字で表記された塩基を含む部分配列を有することを特徴とするプローブセットである。

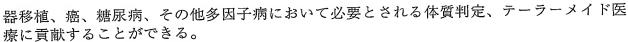
[0006]

また、本発明にかかるHLA-Bアリルの同定方法は、検体からの試料中に含まれるHLA-B型のアリルをプローブセットを用いて同定する方法であって、該プローブセットが請求項1または2に記載のプローブセットであることを特徴とするHLA-B型のアリルを同定する方法である。

【発明の効果】

[0007]

本発明にかかるプローブセット及びそれを用いたHLA-Bアレルの同定によって、臓



【発明を実施するための最良の形態】

[0008]

本発明のプローブセットを構成する各プローブは後述するアレルリストの各アレルにおける大文字表記の塩基を含む部分配列をそれぞれが有するものである。好ましくは、大文字の塩基を含む $10\sim30$ の塩基からなる部分を選択し得られた部分塩基配列からなるプローブを用いてプローブセットを構成する。具体例としては、後述の表 $1-1\sim1-9$ のプローブリスト 1 または表 $2-1\sim2-8$ のプローブリスト 2 に挙げられた各プローブ群からプローブセットを構成することができる。例えば、プローブリスト 1 における 0 番のプローブは、B*070201の最初の大文字(G)が含まれている部分「aggtatttctacacctccG」の 19 塩基配列からなるものであり、プローブリスト 2 におけるプローブ 0 番もまた同じアリルの最初の大文字のG を含む部分「cacctccGtgtcccgg」の 16 塩基配列からなるものである。

[0009]

なお、後述のアリルリストにおける「B*」で示されている番号は、各アリルに付された固有の番号であり、日本組織適合性学会HLA標準化委員会による「アリル表記法」に従ったものである。

[0010]

本発明にかかるアリルの同定方法におけるプローブによるアリルの検出には、例えば、2つの方法が可能である。一つはハイブリダイゼーション法によって検出する場合と、もう一つはPCR法によってハイブリダイゼーションをすることなしに直接検出する場合である。いずれの場合も、好ましくは十数個から二十数個程度の長さのオリゴヌクレオチドに、大文字で表した塩基を含むようにプローブが設計される。

[0011]

また、本発明において提供されるプローブアレイは、各アリルを個別に同定するための変異塩基の組をプローブとして選択する位置で提示しているともいえる。この変異塩基を検出するための方法にもハイブリダイゼーション法による検出方法と、PCR法によってハイブリダイゼーションをすることなしに直接検出する方法が好適に利用できる。これらの場合にも、好ましくは十数個から二十数個程度の長さのオリゴヌクレオチドに、大文字で表した塩基を含むようにプローブが設計される。

[0012]

ハイブリダイゼーションによって変異を検出する場合は、プローブの中心付近にミスマッチが(即ち大文字で表した変異塩基が)来るようにプローブを設計したほうが、フルマッチとミスマッチの配列間でTmに差がつきやすく、ハイブリダイゼーションの反応温度を調節することによって、両者を分離しやすい。

[0013]

一方PCR法によって直接変異を検出する場合は、酵素がアニールした二本鎖を認識して伸長しないよう、むしろ3'末端側にミスマッチを配置することが行われる。またAllel Spcific Primerのように、3'末端から2つ目にミスマッチを配置し、3個目に人為的にミスマッチを追加したり(東洋紡(株))、3'末端側にミスマッチを配置するがライゲーションによって、プローブの環状化を行う方法(アマシャムバイオサイエンス(株))、TaqMan-MGB法(ABI社)LNAを使った3'末端ミスマッチ(プロリゴ・ジャパン(株))など、いくつかのバリエーションが可能である。

【実施例】

[0014]

以下実施例により本発明を更に説明する。

[0015]

(実施例1)

アマシャムバイオサイエンスのGFX Genomic Blood DNA Purification Kitを使って、人 出証特2005-3006387 の血液1mlからDNAの抽出を行った。以下にプロトコールを示す。

[0016]

血液1ml

- ↓ +RBC Lysis Solution (溶血)
- ↓+血液サンプル (穏やかに混和)
- ↓室温、5分間
- ↓12,000~16,000×g、20秒間遠心
- ↓上清を20~50 µ1残して捨てる
- ↓沈殿物を再懸濁
- ↓ +Extraction Solution (激しくボルテックス)
- ↓ 室温、5分間 (DNAの抽出)
- ↓ Collection TubeにGFX Columnをセット
- → 溶出バッファーを70℃に加温
- ↓+サンプル
- ↓5,000×g、1分間遠心 (DNAの結合)
- ↓ +Extraction Solution (洗浄)
- ↓5,000×g、1分間遠心
- ↓ + Wash Solution (洗浄)
- ↓12,000×g、3分間遠心
- ↓GFX Columnを遠心チューブにセット
- ↓+純水で溶出
- ↓室温、1分間
- ↓5,000~8,000×g、1分間遠心
- 230μ1に濃縮調整……溶液(1)

[0017]

次にキアゲン社のQuantiTect SYBR Green PCR Kit、ABI社のGeneAmp5700を使って、定量PCRを行った。反応組成およびプロトコールを以下に示す。

1) 反応組成/well (96wellマイクロプレート)

QuantiTect SYBR Green 2×プレミクス:10μ1

溶液(1):1μ1

プローブリスト1の各プローブ(10 pmol/ μ 1): 1μ 1

ミックスプライマ(10 pmol/ μ 1)注) : 3μ 1

超純水:5 μ 1

(合計:20μ1)

注) 以下の配列を持つ各10 pmol/μ 1 の水溶液各1μ 1

CTGAGCTCTTCCTCCTACACA

TCCTTCCCGTTCTCCAGGT

AGGTCTCGGTCAGGGCCA

2) PCRプログラム

94 \mathbb{C} :180secの後に(94 \mathbb{C} :10sec+66 \mathbb{C} :10sec+72 \mathbb{C} :20sec)の30 cyclesを行った。5700ソフトウエア画面上のAmp PlotおよびDissociationカーブおよびアレループローブ対応リスト1(後述)を参照して、B*520101であると同定された。

[0018]

(実施例2)

人の血液1m1からのDNA抽出は、実施例1と同様に行った。次にタカラバイオ(株)のEx Taq、ABI社のPCR装置9700を使って、人HLA-BのPCRを行った。反応組成およびプロトコールを以下に示す。

1) 反応組成/tube

Ex Taq $2 \times \mathcal{T} \nu \in \mathcal{I} \times \mathcal$

溶液(1):3μ l

Cy-3 dUTP (1mM): 2μ 1

ミックスプライマ(10 pmol/ μ 1)注) : 2μ 1

超純水:13 μ l (合計::40 μ l)

注) 以下の配列を持つ各10 pmol/μ l の水溶液各1μ l

CTGAGCTCTTCCTCCTACACA
GCTCCCACTCCATGAGGTATTTC

2) PCRプログラム

94℃:180secの後に、(94℃:10sec+66℃:10sec+72℃ 20sec)の30cyclesを行った。反応終了後、精製用カラム(QIAGEN QIAquick PCR Purification Kit)を用いて未反応のdNTPs等のClean Upを行った。

[0019]

一方上述の検体に対して、アレルを同定するためのDNAマイクロアレイを作製した。作製の方法は、特開平11-187900号公報の実施例に従った。固相化のための官能基はSH基とし、ガラス基板上にシランカップリング処理を行い、2価性試薬のEMCS(N-(6-Maleimidocaproyloxy)succinimide)介してSH基と架橋した。各ドットのプローブは、プローブリスト2の各プローブを用いた。

[0020]

次に先ほどの検体と作製したDNAマイクロアレイを用いて、ハイブリダイゼーションを行った。DNAマイクロアレイは予めBSA(牛血清アルブミン)1wt%加PBSで2時間ブロッキングした。検体はその塩濃度がPBSと等しくなるように、また0.1wt%SDS(ドデシル硫酸ナトリウム)、25% Form amideとなるように調整し、その $50\,\mu$ 1を、先ほどのブロッキング済みDNAマイクロアレイと 60℃で2時間反応させ、未反応物を 2×SSC溶液(NaCl 300m M、Sodium Citrate(trisodium citrate dihydrate,C6H5Na3・2H20)30mM、p.H. 7.0)で3回、続いて0.1×SSC溶液で2回洗浄した後風乾させ、Axon社製、GenePix 4000Bを用いて蛍光測定を行った。アレループローブ対応リスト 2(後述)を参照してB*520101であることが同定された。

【0021】 アレルリスト

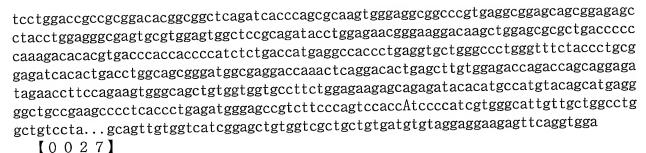
[0022]

[0023]

[0024]

[0025]

[0026]



[0032]

[0033]

[0034]

[0035]

[0036]

 ${\tt ggagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacaagctggagcgcgctg}$

[0037]

[0038]

[0039]

[0040]

[0041]

[0042]

[0043]

[0044]

[0045]

[0046]

[0047]

gccgtggatagagcaggagggccggagtattgggaccggaacacacagatctacaaggcccaggcacagactgaccgag agagcctgcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacaccctccagagcatgtacggctgcgac gtggggccggacgggcgcctcctccgcgggcatgaccagtacgcctacgacggcaaggattacatcgcctgaacgagga cctgcgctcctggaccgcgcggacacggcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgaggcggagcagc Tgagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacaagctggagcgcct g

[0048]

[0049]

[0050]

[0051]

[0052]

g

[0053]

[0054]

[0055]

[0056]

[0057]

B*0805 gctccactccatgaggtatttcgacaccgccatgtcccggcccggcggggagccccgcttc atctcagtgggctacgtggacgacacgcagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgggtccgaggaggagccgcggggcggggtattgggacagaacacacagaCcttcaagaccaacacacagactgaccgag

agagcctgcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacaccctccagagcatgtacggctgcgacgtggggccggacgggccgcctcctccgcgggcataaccagtacgcctacgacggcaaggattacatcgcctgaacgaggacctgcgggcgcacaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgtggcggagcaggacacgggaacacgcgggagggcccgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacacgctggagcgcgg

[0063]

[0064]

[0065]

[0066]

[0067]

[0068]

B*0817 gctccactccatgaggtatttcGacaccgccatgtcccggccgggcggggagccccgcttc atctcagtgggctacgtggacgacacgcagttcgtgaggttcgacagcgacgcgcggagtccgaggaggccggggcgggggagccggggtattgggaccgggagacacagatctCcaagaccaacacacacagactgaccgagagagacctgcggaacctgcgggaacctgcgggagacctgcgagagccggggtctcacaccctccagagcatgtacggcgaac

[0069]

[0070]

[0071]

[0072]

[0073]

[0074]

[0075]

[0076]

gtggggccggacgggcgcctcctccgcgggtatgaccagtCcgcctacgacggcaaggattacatcgccctgaacgaggactgagctcctggaccgcggcgcaccgcggctcagatcacccagcTcaagtgggaggcggcccgtgtggcggagcagctgagagcgcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagagcgctgcagcgcggg

[0077]

[0078]

[0079]

[0080]

[0081]

[0082]

[0083]

[0084]

[0085]



[0091]

[0092]

[0093]



gcatgaggggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctgcctggctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctActgtgatgtgtaggaggaagagCtcaggtgga

[0094]

[0095]

[0096]

[0097]



 $\verb|ctacctggagggcctgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcggagccccc||$ $caa aga cacat {\tt gtgacccacccccatctctgaccat} {\tt gaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg}$ gagat cacactgacctgg cag cgggatgg cgaggaccaaact caggacac Cgagcttgtggagaccagaccagcaggagaggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg

[0098]atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctcgggAgccctggccctgaccgagacB*151101 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggatggcgccccgggcgccAtgggcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacaccctccagaggatgtacggctgcgacgtggggc $caa aga cacat {\tt gtgacccacccccatctctgaccat} {\tt gaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg}$ $\tt ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg$

[0099]B*151102 atcg cagtg gg ctacgtg gacgacacccagttcg tg aggttcg ac agcgacgccg cg aggtccg aggatg gc T ccccg gg consists and the second $\verb|cctgagctcctggaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgaggcggagcagt|\\$

[0100]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctcgggagccctggccctgaccgagacB*1512 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggatggcgccccgggcgccatgg $\verb|ctacctggagggcctgtgcgtggaCgggctccgcagatacctggagaacgggaaggaggacgctgcagcgcgggaccccc||$ $caa aga cacat {\tt gtgacccacccccatctctgaccat} {\tt gaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg}$ gagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacaccgagcttgtggagaccagaccagcaggaga taga a accttc caga agtggg cag ctgtggtggtgccttctgg agaag ag agaag at a cacatgc catgta cag catgagg agaag agaggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg

[0101]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctcgggAgccctggccctgaccgagacB*1513 tgggctacgtggacgaccacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggatggcgccccgggcgccatgg



[0102]

[0103]

[0104]

 $ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg\\ gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctactgtgatgtgtaggaggaagagCtcaggtgga$

[0106]

[0107]

[0108]

[0109]

[0110]

[0111]

[0112]

[0113]

[0114]

[0115]

[0116]

ggagggccTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgc

[0117]

[0118]

[0119]

[0120]

[0121]

g 【0122】

[0123]

[0124]

[0125]

[0126]

[0127]

g 【0128】

[0129]

[0130]

[0131]

[0132]

[0133]

tgaga Acctacctggagggc CT gtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacggggaaggaggaggcgctgcagcgcgc Gaussian and the state of the control of the control

[0134]

B*1549

[0135]

 ${\tt gctcccactccatgaggtatttctacaccgccatgtcccggcccggccgcggggagccccgcttc}$ B*1550 atcg cag tgg gctacg tgg acgacacccag ttcg tgag gttcg acag cgc gcg cgc gcg ag tccg ag gat gcg ccccg gg cgc gcg acg cgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc gcg gat gcg acgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc gcg gat gcg acgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc gcg acgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc gcg acgc gcg ag tccg ag gat gcg acgc acgc gcg acgc acgc gcg acgc acctgagctcctggaccgcggcggacacggcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgaggcggagcagTg

[0136]

B*1551 g

[0137]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctcgggAgccctggccctgaccgagacB*1552 tgggctacgtggacgacacgcagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccgcggggcgccgtggatagag cag gag gag cag gag tattg ggac cag gaa caca cag at ct Gcaa gac caa caca cag acttac cag ag ag ag cct the companion of the companion of

[0138]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctcgggAgccctggccctgaccgagacB*1553 cggacgggcgcctcctccgcgggcatgaccagtCcgcctacgacggcaaggattacatcgccctgaacgaggacctgagcaggacctgagcaggacctgagcaggacggcatgaccagtCcgcctacgacggcaaggattacatcgccctgaacgaggacctgagcaggacctgagcaggacgaggacctgagcaggacaaggacagga $\verb|ctacctggagggccTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcgcGg| \\$

[0139]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctcgggAgccctggccctgaccgagac

[0140]

[0141]

[0142]

[0143]

cggacgggcgcctcctccgcgggcataaccagtTcgcctacgacggcaaggattacatcgccctgaacgaggacctgagctcctggaccgcgggggacacggcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgaggcggagcagTggagagcctacctggaggggccTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagagcgctgcagcgcgGg

[0144]

[0145]

[0146]

[0147]

[0148]

[0149]

[0150]

[0151]

[0152]

[0153]

g

[0154]

[0155]

[0156]

[0157]

[0158]

[0159]

[0160]

[0161]

[0162]

[0163]

B*1803 atgcgggtcacggcgcccgaaccctcctcctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagac

[0164]

[0165]

[0166]

[0167]

cct gagctcct ggaccgcggcggacaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgTggcggagcagcTgagagcctacctggagggcacgtgcgtggagtggctccgcagaCacctggaggaagggaggaggaggcgctgcagcgcggg σ

[0168]

[0169]

[0170]

[0171]

[0172]

[0173]

[0174]

[0175]

[0176]

[0177]

[0178]

[0179]

[0180]

[0181]

[0182]

 ${\tt gctacgtggacgacacgctgttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccg}$ B*270503 gcagctgagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggct

[0183]

atgcgggtcacggcgccccgaaccctcctcctgctgctctggggggcaGtggccctgaccgagacB*270504 tgggctacgtggacgacacgctgttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccgcggggcgccgtggatagag cag gag gag cag gag tattg gag accag gag accag gat ct G caa gg ccaa gg cacag gag tattg gag accag gag accag gag cacag gag cacag gag accag gag accad gag accag gag accad g

[0184]

atgcgggtcacggcgccccgaaccctcctcctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagacB*270505 tgggctacgtggacgacacgctgttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccgcggggcgccgtggatagag cag gag gg ccg gag tatt gg gac cgg gag acacag at ctg caa gg cca ag gcacag actg acc gag ag gac ctg acc gag ag gag cacag gag acc gag ag gag acc gag acc gag ag gag acc gag ag gag acc gag ag gag acc g $\verb|ctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcgggaccccc||$ caa aga cacacgt gacccaccaccaccatct ct gaccat gaggccaccct gaggt gct gggccct gggct tct accct gcggagat cacactgacctgg cag cag cag ag gagacca a act cag gacactgag ctt gtg gagaccag ac cag cag gaga accad gagacactgag cag gagaccag accad gagacactgag cag gagaccag accad gagacactgag cag gagaccag gagaccag gagaccag gagacactgag cag gagaccag gagggctgccgaagcccctcaccctgagatggg

[0185]

B*270506

[0186]

atgcgggtcacggcgccccgaaccctcctcctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagacB*2706 tgggctacgtggacgacacgctgttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccgcggggcgccgtgg $\verb|ctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcggaaccccc||$ ca a aga ca cac gtg acc caccaccaccat ctct gaccat gag gc caccct gag gtg ctg gg ccct gg gc ttct accct g Gggagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacactgagcttgtggagaccagaccagcaggaga ${\tt ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccgtcttcccagtccaccgtccccatcgtgggcattgttgctggcctg}$ gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtaggaggaagagctcaggtgga

[0188]

[0189]

[0190]

Tgagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcgcgg

[0191]

[0192]

[0193]

[0194]

cggacgggcgcctcctccgcgggtaccaccagGacgcctacgacggcaaggattacatcgccctgaacgaggacctgAgctcctggaccgccgcggacacggcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggaggcggcccgtgTggcggagcagcTgagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagagcgctgcagcgcgGg

[0195]

[0196]

[0197]

[0198]

[0199]

[0200]

B*2720

[0201]

[0202]

[0203]

[0205]

[0206]

[0207]

[0208]

[0209]

[0210]

[0211]

[0212]

[0213]

[0214]

[0215]

[0216]

[0217]

[0218]

[0219]

[0220]

[0221]

caaagacacacgtgacccaccaccccGtctctgaccatgaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg gagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacactgagcttgtggagaccagaccagcaggaga tagaaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgagg ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctgg gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctactgtgatgtgtaggaggagagagCtcaggtgga

[0223]

[0224]

[0225]

[0226]

[0227]

[0228]

[0229]

[0230]

g [0231]

g [0232]

B*3526 gctcccactccatgaggtatttctacaccgccatgtcccggcccggcggggagccccgcttc atcgcagtgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcagtccgagagaggagccccgggcgcatggatagagcaggagggccggaAtattgggaccggaacacacagatctgcaagaccaacacacagacttaccgagagagcctgcggaacctgcggaacctgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacatcatccagaggatgtatggctgcgac

ctggggcccgacggcgcctcctccgcgggcatgaccagtccgcctacgacggcaaggattacatcgcctgaacgaggacctgagctcctggaccgcgggcaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgtggcggagcagctgagagcctacctggagggcCTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggaggagcgctgcagcgcgcggg

[0233]

[0234]

[0235]

[0236]

[0237]

[0238]

[0239]

[0240]

[0241]

[0242]

[0243]

[0244]

[0245]

[0246]

[0247]

 $ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg\\ gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctActgtgatgtgtaggaggaagagCtcag\\$

[0248]

[0249]

[0250]

[0251]

[0252]

B*3702

atgcgggtcacggcgcccgaaccctcctcctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagac

[0253]

[0254]

[0255]

[0257]

[0258]

[0259]

[0260]

caggaga Cagaaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgagggctgccgaagcccctcaccctgagatggg

[0261]

[0262]

[0263]

[0264]

[0265]

gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtaggaggaagagttcaggtgga [0266]

[0267]

[0268]

[0269]

 $\tt ggctgccgaagccctcaccctgagatgggagccAtcttcccagtccaccgtccccatcgtgggcattgttgctggcctgctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtaggaggaagagttcaggtgga$

[0270]

B*3903 gtcctcctgctgctctcggcggccctggccctgaccgagacctgggccggctcccactccatgag
gtatttctacacctccgtgtcccggccgggggagccccgcttcatctcagtgggctacgtggacgacacgcagt
tcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagagaggagccgcggggcgccgtggatagagcaggaggggccggaatat
tgggaccggaacacacacagatctGcaagaccaacAcacagactgaccgagagagcctgcggaacctgcgggacctcacaca
ccagagcgaggccgggtctcacaccctccagagcatgtacggctgcgacgtgggaccggacgggcgcctcctccgcgggc
ataaccagttcgcctacgacggaaggattacatcgcctgaacgaggacctgaggccggacaccggg
gctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggccgttgggagaacctgaggacctggggacacgtgggacccgggacaccggg
gctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgtggggagcagcTgagaAcctacctggagggcacgtgcgtgga

atcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtaggaggaagagttcaggtgga

[0271]

[0272]

[0273]

[0274]

[0275]

[0276]

[0277]

[0278]

[0279]

[0280]

[0281]

[0282]

[0283]

[0284]

[0285]

[0286]

[0287]

[0288]

[0289]

[0290]

[0291]

[0292]

[0293]

[0294]

[0295]

[0296]

caggagatagaaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgaggggctgccgaagcccctcaccctgagatggg

[0297]

[0298]

[0299]

[0300]

[0301]

[0302]

[0303]

[0304]

[0305]

[0306]

[0307]

g

[0308]

[0309]

gtggggccggacgggcgcctcctccgcgggcatAaccagtacgcctacgacggcaaggattacatcgccctgaacgagga cctgcgctcctggaccgcggggacacCgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgTggcggagcagc Tgagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacaagctggagcgcct g

[0310]

[0311]

[0312]

[0313]

[0314]

[[0315]

[0316]

[0317]

[0318]

[0319]

[0320]

cctgagctcctggaccgcggacacggcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgaggcggagcagc TgagagcctacctggagggccTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagagcgctgcagcgcgcg

tgagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagagcgctgcagcgcg

g

[0 3 2 6]
B*4032 gctcccactccatgaggtatttcCacaccgccAtgtcccggccggggggagccccgcttc

[0327]

[0328]

[0329]

[0330]

[0331]

[0332]

[0333]

[0334]

[0335]

[0336]

g [0337]

[0338]

[0339]

[0340]

[0341]

gccatggatagagcaggaggggccggagtattgggaccgggagacacagatctccaagaccaacacacagacttaccgag agagcctgcggaacctgcgggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacaccctccagagcatgtacggctgcgac ctggggccCgacgggcgcctcctccgcgggcatgaccagtacgcctacgacggcaaggattacatcgcctgaacgagga cctgcgctcctggaccgcgggacaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgTggcggagcagg aCagagcctacctggagggcACgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacacgctggagcgcgG

[0343]

g

[0344]

[0345]

[0346]

gccgtggatagagcaggagggccggagtattgggaccggaacacacagatctacaaggcccaggcacagactgaccgag agagcctgcggaacctgcgcgctactacaaccagagcgaggccgggtctcacacttggcagaCgatgtaTggctgcgac gtggggccggacgggcgcctcctccgcgggcatAaccagtacgcctacgacggcaaggattacatcgcctgaacgagga cctgcgctcctggaccgcggcgacaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgTggcggagcagg aCagagcctacctggagggcACgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacacgctggagcgcgc g

[0347]

[0348]

[0349]

[0350]

ctacctggagggccTgtgcgtggagtcgctccgcagatacctggagaacgggaaggagagcgtgcagcgcggaccccccaaagacacatgtgacccaccaccccatctctgaccatgaggTcaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcggagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacaccgagcttgtggagaccagaccagcaggagatagaaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagagaatacacatgccatgtacagcatgagggagcgtgtgccgaagcccctcaccctgagatgggagccgtcttcccagtccaccgtcccatcgtggggaatgtgcgctgggagcctggggagccgtcttccagtcaccgtcccatcgtgggaaagagCtcaggtggagcctggagagagaggaagagCtcaggtggaa

[0351]

[0352]

[0353]

[0354]

[0355]

[0356]

[0357]

[0358]

g [0359]

[0360]

[0361]

[0362]

[0363]

g

[0364]

[0365]

[0366]

[0367]

[0368]

[0369]

[0370]

[0371]

[0372]

[0373]

[0374]

[0375]

[0376]

[0377]

[0378]

[0379]

acagagcctacctggagggcctgtgcgtggagtcgctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcgcg

[0380]

[0381]

[0382]

[0383]

[0384]

g [0386]

[0387]

[0388]

[0389]

[0390]

[0391]

[0392]

[0393]

B*4802 gtcctcctgctgctctcggcggccctggccctgaccgagacctgggccggctcccactccatgag gtatttctacacctccgtgtcccggccggggggagccccgcttcatctcagtgggctacgtggacgacacccagt

[0394]

[0395]

[0396]

[0397]

[0398]

[0399]

[0400]

[0401]

[0402]

[0403]

[0404]

[0405]

[0406]

[0407]

[0408]

[0409]

[0410]

caaagacacacgtgacccaccacccCGtctctgaccatgaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg gagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacactgagcttgtggagaccagaccagcaggaga tagaaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgagg ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctactgtgatgtgtaggaggaagagCtcaggtgga

[0 4 1 4]

B*5105 gctcccactccatgaggtatttctacaccgccatgtcccggccgcgggggagccccgcttc
atcgcagtgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacgacgccgcgagtccgaggacgcgcgggg

[0415]

[0416]

[0417]

[0418]

[0419]

[0420]

[0421]

[0422]

[0423]

[0424]

[0425]

[0426]

[0427]

[0428]

[0429]

[0430]

[0431]

[0432]

[0433]

g

[0434]

[0435]

[0436]

[0437]

[0438]

[0439]

[0440]

[0441]

[0442]

[0443]

[0444]

[0445]

[0446]

[0447]

[0448]

[0449]

gtggggccggacgggcgcctcctccgcgggcataaccagtacgcctacgacggcaaagattacatcgccctgaacgagga cctgagctcctggaccgcggggacaccgcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgaggcggagcagc tgagagcctacctggagggcctgtgcgtggagtggctccgcagacacctggagaacgggaaggagagcgctgcagcgcg

[0450]

[0451]

[0452]

[0453]

g

[0454]

[0455]

[0456]

[0457]

[0458]

[0459]

gagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacactgagcttgtggagaccagaccagcaggagaaccatcaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgaggagctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctgcgctgccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctactgtgatgtgtaggaggaagagCtcaggtgga

[0460]

[0461]

[0462]

[0463]

[0464]

 $\tt gctcccactccatgaggtatttctacaccgccAtgtcccggccgggcgcggggagccccgcttc$ B*5504

[0465]

atgcgggtcacggcaccccgaaccctcctcctgctgctctggggggccctggccctgaccgagac B*5505 tgggctacgtggacgacacgcagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggaggagccgcggggcgccgtgg $\verb|ctacctggagggcacgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcggaccccc||$ caa aga cacacgt gacccacccccatct ct gaccat gag gaccaccct gag gt gct gggccct gggct tct accct gcgtaga a accttccaga agtgggcag ctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgagg $\tt ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg$ $\tt gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctactgtgatgtgtaggaggaagagctcaggtgga$

[0466]

 $\tt gctcccactccatgaggtatttctacaccgccAtgtcccggccggcgcggggagccccgcttc$ B*5507

[0467]

B*5508 $\tt gccgtggatagagcaggagggccggagtattgggaccggaacacacagatctacaaggcccaggcacagactgaccgag$ TgagagcctacctggagggccTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcgcGunder and the control of the

[0468]

 $\tt gctcccactccatgaggtatttctacaccgccAtgtcccggccggcgcggggagccccgcttc$ B*5509 agagcctgcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacacttggcagaCgatgtaTggctgcgacactgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcaacctgcgaacctgcaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcaacctgcaacctgcgaacctgcgaacctgcaacctgcgaacctgcgaacctgcaacggagagcctacctggagggcgagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggaggaggcgctgcagcgcgcG [0469]

[0470]

[0471]

[0472]

[0473]

[0474]

[0475]

[0476]

[0477]

g 【0478】

[0479]

[0480]

[0481]

[0482]

[0483]

B*570101 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggatggcgccccgggcgccatggatagag caggagg gccggagt attgggacggggagacacggaacatgaaggcctccgcgcagacttaccgagagaacctgagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacaccgagcttgtggagaccagaccagcaggaga taga a accttc caga agtggg cag ctgtggtggtgccttctgg agaa gag agaa gag at a cacat gccat gtacag cat gag gag agaa $\tt ggctgccaaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccaAtccaccgtccccatcgtgggcattgttgctggcctg$ $\tt gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtatgtgtaggaggaagagctcaggtgga$

[0484]

B*570102

[0485]

atgcgggtcacggcaccccgaaccgtcctcctgctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagacB*5702 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggatggcgccccgggcgccatggtectggaccgcggacacggcggctcagatcacccagcgcaagtgggaggcggcccgtgtggcggagcagcggagagc $caa aga cacat \verb|gtgacccacccccatctctgaccat| \verb|gagccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg|$ gagat cacactgacctgg cag cag gag accaaact cag gacaccgag ctt gtg gagaccag accag gag accag gag accade $\tt ggctgccaaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccaAtccaccgtccccatcgtgggcattgttgctggcctg$ $\tt gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtatgtgtaggaggaagagctcaggtgga$

[0486]

atgcgggtcacggcaccccgaaccgtcctcctgctgctctgggggggagtggccctgaccgagac B*570301 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggatggcgccccgggcgccatgg $\verb|ctacctggagggcctgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcgcggaccccc||$ $caa aga cacat {\tt gtgacccacccccatctctgaccatgaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcg}$ taga a accttc caga agtgg g cagctgtggtggtgccttctgg agaa agag cagaga tacacatgccatgtacagcatgagg $\tt ggctgccaaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccaAtccaccgtccccatcgtgggcattgttgctggcctg$

[0488]

[0489]

[0490]

g [0492]

B*5708 atcg cag tgg gctacg tgg acgacacccag ttcg tgag gttcg acag cgacg ccg cgag tccg agg atgg cgccccg gg can be a considered and a considered according to the considered accordg

[0493]

B*5709

[0494]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagacB*5801 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggacggagccccggggcgccatggatagag cag gag gag cag gag tattg gag ac G gag gag ac ac gag ac act gaag gc ctcc gc gc ag act tacc gag ag acct tacc gag acct tacc gag ag acct tacc gag acct gag acct tacc gag ag acct gag acccaa aga cacacgt gacccaccaccccgtctct gaccatgaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttctaccctgcgtaga a accttc caga ag tgg g cag ctg tgg tgg tgccttc tgg ag aa gag caga gata cacat g ccat g tacag cat gag gag ag accttc caga ag tacacat g cat g tacag cat gag gag ag acctt ctg gag ag ag ag acct tccag ag ag acct g tacag cat $\tt ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg$

[0495]

atgcgggtcacggcgccccgaaccgtcctcctgctgctctggggggcagtggccctgaccgagacB*5802 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgaggacggagccccggggcgccatggatagag cag gag gag cag gag tatt ggg ac gag gag ac ac ggaa cat gaa ggc ctcc gcg cag acttacc gag ag aacct tacc gag ag acct can be a support of the contract ofcaa aga cacacgt gacccaccaccccgtctct gaccat gaggccaccct gaggt gct gggccct gggcttctaccct gcggagat cacactgacctgg cag cgg gat gg cgag gaccaa act cag gacactgag ctt gt gg agaccag accag cag gaga gaccactgacct gag cag cag gaga cacactgag cag gag accag gag gag accada gag acc $\tt ggctgccgaagccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg$

[0496]

[0497]

[0498]

[0499]

[0500]

[0501]

[0502]

[0503]

[0504]

[0505]

[0506]

[0507]

[0508]

[0509]

 TgagagcctacctggagggccTgtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggagacgctgcagcgcg $\tt gacccccaaaagacacacgtgacccaccaccccGtctctgaccatgaggccaccctgaggtgctgggccctgggcttcta$ ccctgcggagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacactgagcttgtggagaccagaccagcatgaggggctgccgaagcccctcaccctgagatggg

[0510]

B*7805 agagcctgcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacacttggcagaCgatgtaTggctgcgacactgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcggaacctgcaacctgcgaacctgcaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcgaacctgcaacctgcgaacctgcgaacctgcaacctgcgaacctgcaacctgcgaacctgcgaacctgcaacctgcaacctgcgaacctgcaacctgcaacctgcaacctgcaacctgcaacctgcaacctgcaacctgcgaacctgcaacctg

[0511]

B*8101 tgggctacgtggacgacacccagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccgcggggcgccgtgg $\verb|ctacctggagggggagtgcgtggagtggctccgcagatacctggagaacgggaaggacaagctggagcgcgctgaccccc||$ caa aga cacacgt gacccacccccatct ct gaccat gaggccaccct gaggt gct gggccct gggttt ctaccct gcggagat cacact gacct gg cag cg gg at gg cg ag gacca aact cag gacact gag ct t gt gg ag accag accag cag gag accade to the second of the second o $\tt ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccgtcttcccagtccaccgtccccatcgtgggcattgttgctggcctg$ $\tt gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtcgctgctgtgatgtgtaggaggaagagttcTggtgga$

[0512]

B*8201 agagcctgcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacaccctccagaggatgtttggctgcgacacctgcggaacctgcggaacctgcgcggctactacaaccagagcgaggccgggtctcacaccctccagaggatgtttggctgcgacaccagaggacgggaacctgcgggaacctgcgggaacctgcgggaacctgcgggaacctgcgggaacctgcgggaacctgcgggaacctgcgaggacgaggacgaggacgggaacctgcgaggaacctgcgaggaacctgcgaggaacctgcaacaccagaggaacctgcgagaacctgcgagaacctgcgagaacctgcgagaacctgcgagaacctgcaacaccagaaccaa cagage ctacctg gagg Acctg t geg t ggag t cgctccg cagatacctg gagaa acggg aag gagacg ctg cag cgc gagage consideration and the consideration of the conside

[0513]

atgcgggtcacggcaccccgaaccctcctcctgctgctctggggggccctggccctgaccgagacB*8202 tgggctacgtggacgacacgcagttcgtgaggttcgacagcgacgccgcgagtccgagaggaggagccgcggggcgccgtggatagag caggag g g ccg g agtat t g g g acc g g a a caca cag at ctaca agg ccc agg caca g act g acc g ag ag ag acc to the compact of the compact graph of the gagatcacactgacctggcagcgggatggcgaggaccaaactcaggacaccgagcttgtggagaccagaccagcaggaga tagaaccttccagaagtgggcagctgtggtggtgccttctggagaagagcagagatacacatgccatgtacagcatgagg ggctgccgaagcccctcaccctgagatgggagccatcttcccagtccaccatccccatcgtgggcattgttgctggcctg gctgtccta...gcagttgtggtcatcggagctgtggtTgctactgtgatgtgtaggaggaagagctcaggtgga

以下、表 $1-1\sim1-9$ にプローブリスト1を、表 $2-1\sim2-8$ にプローブリスト2を示す。

【0515】 【表1】

表1-1

プローブ番号	塩基配列	
	agg tat tto tac acc tcc G	(配列番号:1)
1	ct cac acc ctc cag agC	(配列番号:2)
	gc ctc ctc cgc ggg C	(配列番号:3)
2 3	c cgc ggg cat gac cag T	(配列番号:4)
3 1	gt gag gcg gag cag cG	(配列番号:5)
4 5	t gag gcg gag cag cgG	(配列番号:6)
4 5 6 7	gcc tac ctg gag ggc gA	(配列番号:7)
7	ggc gag tgc gtg gag tG	(配列番号:8)
0	c ggg aag gac aag ctg G	(配列番号:9)
8 9	g gag tgg ctc cgc agG	(配列番号:10)
10	gc tac gtg gac gac acG	(配列番号:11)
11	a cag atc tac aag acc aac A	(配列番号:12)
12	gt gag gcg gag cag gaC	(配列番号:13)
13	c ctc ctc cgc ggg cat A	(配列番号:14)
14	cg tct tcc cag tcc acc A	(配列番号:15)
15	ct cac acc ctc cag agG	(配列番号:16)
16	ac cgg aac aca cag atc tT	(配列番号:17)
17	a cag atc ttc aag acc aac A	(配列番号:18)
18	cgc ggg cat gac cag tC	(配列番号:19)
19	c cgg aac aca cag atc tG	(配列番号:20)
20	ca cag act gac cga gag aA	(配列番号:21)
21	g gcc ggg tct cac atc A	(配列番号:22)
22	ac atc atc cag agg atg tal	(配列番号:23)
23	gg atg tat ggc tgc gac C	(配列番号:24)
24	c tgc gac ctg ggg ccC	(配列番号:25)
25	ag aca cag aag tac aag cG	(配列番号:26)
26	c aag cgc cag gca cag G	(配列番号:27)
27	gca cag gct gac cga gl	(配列番号:28)
28	gag gcc ggg tct cac al	(配列番号: 29)
29	g tet eac ate ate cag agu	(配列番号:30)
30	cgc ctc ctc cgc ggg T	(配列番号:31)
~ ~		

【0516】 【表2】

表1-2

プローブ番号	塩基配列	
31	c and gcc cag gca cag G	(配列番号:32)
32	c aag acc aac aca cag act T	(配列番号:33)
33	cgc ggg tat gac cag tC	(配列番号:34)
34	gcc tac ctg gag ggc aC	(配列番号:35)
35	ctg gag aac ggg aag gaG	(配列番号:36)
	g acg ctg gag cgc gcG	(配列番号:37)
36	gcc tac ctg gag ggc cT	(配列番号:38)
37	ggc ctg tgc gtg gag tC	(配列番号:39)
38	c ggc cgc ggg gag cT	(配列番号:40)
39	tcc tgg acc gcc gcg A	(配列番号:41)
40	cgg aac ctg cgc ggc C	(配列番号:42)
41	gcc tac ctg gag ggc C	(配列番号:43)
42	gg gag gcg gcc cgt gT	(配列番号:44)
43	gt gtg gcg gag cag gaC	(配列番号:45)
44	cgt gag gcg gag cag cT	(配列番号:46)
45	c cgg aac aca cag atc tC	(配列番号:47)
46	ca cag act tac cga gag G	(配列番号:48)
47	ctg cgg acc ctg ctc C	(配列番号:49)
48	c cgc ggg tat gac cag G	(配列番号:50)
49	cac tcc atg agg tat ttc G	(配列番号:51)
50	gg tat ttc gac acc gcc A	(配列番号:52)
51	cg aga gag gag ccg cC	(配列番号:53)
52 53	a gcc tac ctg gag ggc A	(配列番号:54)
	g atg tgt agg agg aag agC	(配列番号:55)
5 4 55	ctg cgc acc gcg ctc C	(配列番号:56)
56	c cga gag aac ctg cgg aT	(配列番号:57)
	gag aac ctg cgg atc gC	(配列番号:58)
57 50	ctg cgg atc gcg ctc C	(配列番号:59)
58	c acg ctg gag cgc gcG	
59 60	g gac cgg aac aca cag aC	
60	9 900 099 000 000 00	

[0517]

【表3】

表1-3

61 c act tgg cag acg atg taT (配列番号:62 62 g gag tat tgg gac cgg G (配列番号:63 63 c cgg gac aca cac ag atc tT (配列番号:65 64 cgt gtg gcg gag cag cT (配列番号:65 65 cgc ggg tac cac cag G (配列番号:66 66 c aca cag act gac cag at cac aca cag G (配列番号:68 68 c cgg gag aca cag atc tC (配列番号:68 69 g tct tgg gcc ctg ggC (配列番号:69 70 g gct tag acc ag atc acc cag cT (配列番号:70 71 g tct cac act tgg cag aC (配列番号:73 72 cgc ggg cat acc acc ag tT (配列番号:73 73 cgc ggg cat tact cac acc tcc can G (配列番号:73 74 tgg gag cac tct tcc can G (配列番号:73 75 gag cag ctg aga gcc C (配列番号:74 76 gt tc cac acc ctc cag T (配列番号:75 78 cc tga gac gg gg gg (配列番号:76 79 c atg agg ttg tgg gag ccA (配列番号:86 80 c tcc cac tcc atg agg G (配列番号:86 81 gag ttg tgg gg gg gg G (配列番号:86	プローブ番号	塩基配列	
62		c act tgg cag acg atg taT	(配列番号:62)
C cgg gac aca cag atc tT cgt gtg gcg gag cag cT cgt gtg gcg gag cag cT cgc ggg tac cac cag G cm列番号:65 cgc ggg tac cac cag G cm列番号:66 caca cag act gac cga gT ttc aag acc aac aca cag G cm列番号:68 cgg gag aca caca cac aca G cm列番号:68 cgg gag aca caca aca cac g cm列番号:68 cgg gag aca caca aca cac g cm列番号:70 cgg gga aca caca acc cac g cm列番号:70 g tct cac act tgg cac g cm列番号:71 g tct cac act tgg cac acc cm列番号:72 cg ggg cat acc cac tt tcc cac cm列番号:73 cg atg tat ggc tgc gac C cm列番号:74 tgg gac cat tct tcc cac cac acc ctc cac cac ggg gac cac acc ctc cac ggg gac cac acc ctc cac ggg cac acc ctc cac ggg gac cac acc ctc cac ggg gac cac acc ctc cac ggg gac cac ccc gac gac gac gac ga		g gag tat tgg gac cgg G	
64 cgt gtg gcg gag cag cT cgc ggg tac cac cag G cgc ggg tac cac cag G cac cac aca cac cag ggg ggg ggg ggg ggg		c cgg gac aca cag atc tT	
65 c gggg tac cac cag G cac cag act gac cac ag act gac cag gT ttc aag acc aac aca cag G cac cag act cac cag G cac cag acc acc acc cag G cac cag acc acc acc cag G cac cag acc cag acc cag acc cag acc cag acc cag cac cag cac cag cac cag cac cac		cgt gtg gcg gag cag cT	
66 c aca cag act gac cga gT (配列番号:67 67 ttc aag acc aac aca cag G (配列番号:68 68 c cgg gag aca cag atc tC (配列番号:69 69 g tgc tgg gcc ctg ggC (配列番号:70 70 g ct cag atc acc cag cT (配列番号:71 71 g tct cac act tgg cag aC (配列番号:72 72 cgc ggg cat aac cag ttA (配列番号:73 73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:75 76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:75 78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:75 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:86 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:86 81 g cag gag ggg ccg gaa (配列番号:86 82 g acg ctg cag ctg cag C (配列番号:86 84 c acc ctc cag agg atg ttaT (配列番号:86 85 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 87 gag tat tgg gac cgg cag C (配列番号:86 88		cgc ggg tac cac cag G	
ttc aag acc aac aca cag G (配列番号:68 c cgg gag aca cag atc tC (配列番号:69 g tgc tgg gcc ctg ggC (配列番号:70 g gct cag atc acc cag cT (配列番号:71 g tct cac act tgg cag aC (配列番号:72 cgc ggg cat aac cag ttA (配列番号:73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:78 c ctg aga tgg gag ccA (配列番号:79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 g cag gag ggg ccg gaA g cca cc ctc cag agg agg ccg gag gag cca ccc ctc cag agg agg ccg gag gag cca ccc ctc cag agg agg ccg gag gag cca ccc ccg ggg gcg cca ccc ccg gag ccg gag ccg gag tat tgg gac ccg gag ccg gag ccg gag tat tgg gac ccg gag ccg gag ccg gag tat tgg gac ccg gag ccg gag ccg gag ccg gag ccg gag ccg cc		c aca cag act gac cga gT	(配列番号:67)
68 c cgg gag aca cag atc tC (配列番号:69 69 g tgc tgg gcc ctg ggC (配列番号:70 70 g gct cag atc acc cag cT (配列番号:71 71 g tct cac act tgg cag aC (配列番号:72 72 cgc ggg cat aac cag ttA (配列番号:73 73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:76 76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:76 78 cc cag cag gca gga gaC (配列番号:76 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:76 80 c tcc cac tcc atg agg gaA (配列番号:86 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:86 82 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:86 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:86 85 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 87 gag tat tgg gac cgg gag cag T (配列番号:86 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:86 89 gac caa act cag gac act (配列番号:86		ttc aag acc aac aca cag G	
69 g tgc tgg gcc ctg ggC (配列番号:70 70 g gct cag atc acc cag cT (配列番号:71 71 g tct cac act tgg cag aC (配列番号:72 72 cgc ggg cat aac cag ttA (配列番号:73 73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:76 76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:76 77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:78 78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:79 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 82 g gag tgg ctc cgc gcG (配列番号:80 83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gaG ca (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 89 gag caa act cag gac acc (配列番号:80 89 caa act cag gac acc (配列番号:80		c cgg gag aca cag atc tC	(配列番号:69)
70 g gct cag atc acc cag cT 配列番号:71 71 g tct cac act tgg cag aC 配列番号:72 72 cgc ggg cat aac cag ttA 配列番号:73 73 cg atg tat ggc tgc gac C 配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA 配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG 配列番号:75 76 gtct cac acc ctc cag T cc aga cca gca gga gaC 配列番号:75 78 cc ctg aga tgg gag ccA 配列番号:75 79 c atg agg tat ttc tac acc G 配列番号:85 80 c tcc cac tcc atg agg C 配列番号:85 81 g cag gag ggg ccg gaA 配列番号:85 82 g agg tgg ctc cgc aga C 配列番号:85 83 g ccc ctg cag cgc gcG 配列番号:85 84 c acc ctc cag agg atg tat 面列番号:85 85 gcg ccc cgg gcg ccA 配列番号:85 86 gcg ccc cgg gcg ccA 配列番号:85 87 gag tat tgg gac cgg aga cag T 配列番号:85 88 c cgt gag gcg gag cag cag T 配列番号:85 89 gcg cag cag act cag act cag act cag act caga act cag act cag act cag act cag act cag act cag act caga act cag act c		g tgc tgg gcc ctg ggC	(配列番号:70)
71 g tct cac act tgg cag aC (配列番号:72 72 cgc ggg cat aac cag ttA (配列番号:73 73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:75 76 gtct cac acc ctc cag T (配列番号:75 78 cc aga cga gga ggc cA (配列番号:75 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 82 g gag tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 83 g agg tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg ggg ccg gaA (配列番号:80 85 gag ttg ctc cgc aga C (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gaG caA (配列番号:80 88 c ctg ctg ctg ctc tcg ggA caA (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag caa T (配列番号:80 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:80		g gct cag atc acc cag cT	., ,
72 cgc ggg cat aac cag ttA (配列番号:73 73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:76 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:76 76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:77 77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:78 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:86 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:86 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:86 82 g agg tgg ctc cgc aga C (配列番号:86 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:86 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:86 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:86 88 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 89 gag tat tgg gac cgg gag cag T (配列番号:86 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:86 80 (配列番号:86 (配列番号:86 80 (配列番号:86 (配列番号:86 80 (配列番号:86 (配列番号:86 80 (配列番号:86 (配列番号:86		g tct cac act tgg cag aC	(配列番号:72)
73 cg atg tat ggc tgc gac C (配列番号:74 74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:75 76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:75 77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:75 78 c ctg aga tgg gag ccA (配列番号:75 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag gag ccg gaA (配列番号:80 82 g agg tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 85 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gag cag C (配列番号:80 88 gcg ccc cgg gag cag T (配列番号:80 89 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:90		cgc ggg cat aac cag ttA	(配列番号:73)
74 tgg gag cca tct tcc caA (配列番号:75 75 gag cag ctg aga gcc tG (配列番号:76 76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:77 77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:78 78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:78 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 82 g agg tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:80		cg atg tat ggc tgc gac C	(配列番号:74)
gag cag ctg aga gcc tG (配列番号: 76		tgg gag cca tct tcc caA	
76 gg tct cac acc ctc cag T (配列番号:77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:80 cc cac tcc atg agg C (配列番号:80 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 g agg tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 ccgt gag atg taT (配列番号:80 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 gcg cca acc cgg gcg ccA (配列番号:80 gcg cca acc ccgg gcg ccA (配列番号:80 gcg cca acc ccg gcg ccA (配列番号:80 gcg ccc ccg gcg cca ccg ccg ccc ccg gcg cca ccg cca ccg ccg		gag cag ctg aga gcc tG	
77 cc aga cca gca gga gaC (配列番号:78 78 cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:79 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 82 g gag tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag C (配列番号:80 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:90		gg tct cac acc ctc cag T	
cc ctg aga tgg gag ccA (配列番号:79 79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 82 g gag tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:80			
79 c atg agg tat ttc tac acc G (配列番号:80 80 c tcc cac tcc atg agg C (配列番号:80 81 g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:80 82 g agg tgg ctc cgc aga C (配列番号:80 83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:80 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:80 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:80 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:80 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:80 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:90	78	cc ctg aga tgg gag ccA	
g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:83 g gag tgg ctc cgc aga C (配列番号:83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:84 g acc ctc cag agg atg taT (配列番号:84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:85 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:86 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:86 gag caa act cag gac acC (配列番号:96		c atg agg tat ttc tac acc G	
g cag gag ggg ccg gaA (配列番号:82 g gag tgg ctc cgc aga C (配列番号:83 g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:84 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:84 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:85 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:85 gag caa act cag gac acC (配列番号:85 gac caa act cag gac acC (配列番号:96 gac cac cac cac cac cac cac cac cac cac		c tcc cac tcc atg agg C	
g acg ctg cag cgc gcG (配列番号:84 84 c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:85 85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:86 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:86 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:86 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:96		g cag gag ggg ccg gaA	
c acc ctc cag agg atg taT (配列番号:85 tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:86 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:86 gac caa act cag gac acC (配列番号:86 gac caa act cag gac acC (配列番号:86 gac caa act cag gac acC (配列番号:96 gac caa act caa act cag gac acC (配列番号:96 gac caa act caa act caa gac cac acc caa act caa gac cac acc caa act caa gac cac acc caa act caa act caa gac cac acc cac cac acc acc acc cac acc cac acc cac acc cac acc	82		
tc ctg ctg ctc tcg ggA (配列番号:86 86 gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:86 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:86 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:86 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:96	83		
gcg ccc cgg gcg ccA (配列番号:8° 87 gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:8° 88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:8° 89 gac caa act cag gac acC (配列番号:9°	84		
gag tat tgg gac cgg gaG (配列番号:88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:88 gac caa act cag gac acC (配列番号:98 gac cag ga	85		
88 c cgt gag gcg gag cag T (配列番号:89 gac caa act cag gac acC (配列番号:96	86	gcg ccc cgg gcg ccA	
89 gac caa act cag gac acC (配列番号:96	87	gag tat tgg gac cgg gau	
OF THE PLANTAGE OF THE PLANTAG	88	c cgt gag gcg gag cag i	
oo goo tac gac ggc gw alai gw alai a w	89	gac caa act cag gac act	
90 CC 900 tac gac age adv (Bostillia)	90	cc gcc tac gac ggc aaA	(配列番号:91)

[0518]

【表4】

表1-4

	↓気 t# 無3.50	
プローブ番号	塩基配列	(配列番号:92)
91	9 490 000 199 401 3-4	(配列番号:93)
92	g gat tao ato goo org and	(配列番号:94)
93	0 940 409 049 010 910	(配列番号:95)
94	cag atc tcc aag acc aac A	(配列番号:96)
95	c gga gct gtg gtc gct A	(配列番号:97)
96	c acc ctc cag agg atg tT	(配列番号:98)
97	tac gcc tac gac ggc aaA	(配列番号:99)
98	cag atc tgc aag acc aac A	(配列番号:100)
99	cg agt ccg agg atg gcT	(配列番号:100)
100	g ggc ctg tgc gtg gaC	(配列番号:101)
101	gg gcc ggc tcc cac tT	(配列番号:102)
102	ac atg aag gcc tcc gcG	(配列番号:100)
103	gca gct gtg gtg gtg cT	(配列番号:105)
104	gtg acc cac cac ccc G	(配列番号:106)
105	g tat tgg gac cgg gag aT	(配列番号:100)
106	gcg agt ccg agg atg gC	(配列番号:107)
107	c acc ctc cag agg atg tC	(配列番号: 109)
108	gg acc gcc gcg gac aA	(配列番号:100)
109	g atg tac ggc tgc gac C	(配列番号:111)
110	g tet cac acc etc cag aC	(配列番号:112)
111	ct cac acc ctc cag acG	(配列番号:113)
112	ac cga gag aac ctg cgC	(配列番号:114)
113	c ggg aag gag acg ctg C	(配列番号:115)
114	cc ctg aac gag gac ctg A g gag ccc cgc ttc atc G	(配列番号:116)
115	agg tat ttc tac acc gcc A	(配列番号:117)
116	t ccg agg atg gcg ccC	(配列番号:118)
117	g ttc gac agc gac gcc A	(配列番号:119)
118	gag ccg cgg gcg ccA	_
119	g gcg gag cag ctg aga A	(配列番号:121)
120	g gog gag cag cog aga k	(MONA EL ST. 1 - 1)

[0519]

【表5】

表1-5

プローブ番号	塩基配列	
121	a acc tac ctg gag ggc C	(配列番号:122)
122	acc tac ctg gag ggc cT	(配列番号:123)
123	c tcc aag acc aac aca cG	(配列番号:124)
124	c tac gtg gac gac acg cT	(配列番号:125)
125	c cgg gag aca cag atc tT	(配列番号:126)
126	ac aca cag act tac cga gT	(配列番号:127)
127	ca cag act tac cga gtg aA	(配列番号:128)
128	c cgc ggg cat aac cag tT	(配列番号:129)
129	cc cag ttc gtg agg ttc A	(配列番号:130)
130	c cgg gag aca cag atc tG	(配列番号:131)
131	g gct cag atc acc cag cA	(配列番号:132)
132	acc tac ctg gag ggc aC	(配列番号:133)
133	cac tcc atg agg tat ttc C	(配列番号:134)
134	gac ccc cca aag aca caT	(配列番号:135)
135	gag aca cag atc tcc aag aT	(配列番号:136)
136	gg gag gcg gcc cgt C	(配列番号:137)
137	gcg ccg tgg ata gag caA	(配列番号:138)
138	g acc aac aca cag act tac A	(配列番号:139)
139	ac acc ctc cag aat atg taT	(配列番号:140)
140	g gag ccc cgc ttc att G	(配列番号:141)
141	g gat tac atc gcc ctg aaG	(配列番号:142)
142	c acc ctc cag agg atg tG	(配列番号:143)
143	gcg ccg tgg ata gag caA	(配列番号:144)
144	cga gag aac ctg cgc aC	(配列番号:145)
145	gag aac ctg cgc acc gC	(配列番号:146)
146	g tet cae ace etc cag aaT	(配列番号:147)
147	cag gag ggg ccg gag C	(配列番号:148)
148	ctg ggc ttc tac cct gG	(配列番号:149)
149	ca cag act gac cga gag G	(配列番号:150)
150	c gcc gcg gac acg gcA	(配列番号:151)

[0520]

【表6】

表1-6

プローブ番号	塩基配列	
151	ctg ctc tgg ggg gca G	(配列番号:152)
152	c cag agc gag gcc ggT	(配列番号:153)
153	c tee gtg tee egg ceT	(配列番号:154)
154	cgc ggg tac cac cag C	(配列番号:155)
155	tg acc gag acc tgg gcT	(配列番号:156)
156	cag gag ggg ccg gag tT	(配列番号:157)
157	cga gag agc ctg cgg aC	(配列番号:158)
158	c acg gcg gct cag atc T	(配列番号:159)
159	cg gag cag ctg aga gcT	(配列番号:160)
160	gg ccc gac ggg cgc T	(配列番号:161)
161	cgc ggg cat gac cag tT	(配列番号:162)
162	cc atg tcc cgg ccc gT	(配列番号:163)
163	g acc gcg gcg gac acC	(配列番号:164)
164	c tgc gac gtg ggg ccC	(配列番号:165)
165	t ccg agg acg gag ccC	(配列番号:166)
166	gag ccc cgg gcg ccA	(配列番号:167)
167	cc gcg agt ccg agg aC	(配列番号:168)
168	cac atc atc cag agg atg tT	(配列番号:169)
169	ca cag act tac cga gag aA	(配列番号:170)
170	c atg tac ggc tgc gac C	(配列番号:171)
171	ctg cgg aac ctg cgc gA	(配列番号:172)
172	cat gac cag tcc gcc tG	(配列番号:173)
173	c acc atc cag agg atg tC	(配列番号: 174)
174	gac ctg agc tcc tgg acA	(配列番号:175)
175	cga gag agc ctg cgc aC	(配列番号: 176)
176	g cag gag ggg ccg gG	(配列番号:177)
177	ga acc tac ctg gag ggc A	(配列番号:178)
178	a acc tac ctg gag ggc aT	(配列番号:179)
179	c tgg acc gcg gcg gaG	(配列番号: 180)
180	ta gag cag gag ggg ccA	(配列番号:181)

[0521]

【表7】

表1-7

プローブ番号	塩基配列	
181	tct cac act tgg cag acG	(配列番号:182)
182	g gcg gag cag cgg aga A	(配列番号:183)
183	cgg ccc ggc cgc ggA	(配列番号:184)
184	gg tct cac acc ctc caC	(配列番号:185)
185	c cgc ggg tat aac cag ttA	(配列番号:186)
186	g gcg gag cag tgg aga A	(配列番号:187)
187	gaa tat tgg gac cgg gaG	(配列番号:188)
188	gcg gct cag atc acc cG	(配列番号:189)
189	cac acc ctc cag agc aC	(配列番号:190)
190	ag tgg gag gcg gcc cT	(配列番号:191)
191	g acc gag acc tgg gcG	(配列番号:192)
192	c gcc acg agt ccg agg A	(配列番号:193)
193	g atc tcc cag cgc aag tT	(配列番号:194)
194	tg gag gcg gcc cgt gT	(配列番号:195)
195	tg acc gag acc tgg gcT	(配列番号:196)
196	g cgc tcc tgg acc gcG	(配列番号:197)
197	ag ggc gag tgc gtg gaT	(配列番号:198)
198	gg tat ttc cac acc gcc A	(配列番号:199)
199	c cgc ggg cat aac cag A	(配列番号:200)
200	ccg gag tat tgg gac cC	(配列番号:201)
201	gg tct cac atc atc cag G	(配列番号:202)
202	c gcc tac gac ggc aag A	(配列番号:203)
203	cgc ggg cat aac cag tC	(配列番号:204)
204	cc ggg tct cac act tgG	(配列番号:205)
205	c act tgg cag agg atg taT	(配列番号:206)
206	ga gag agc ctg cgg aaG	(配列番号:207)
207	c ggg aag gac acg ctg C	(配列番号:208)
208	c acg ctg cag cgc gcG	(配列番号:209)
209	cc atc tct gac cat gag gT	(配列番号:210)
210	cgg gag aca cag atc tcG	(配列番号:211)

[0522]

【表8】

表1-8

プローブ番号	塩基配列	
211	g gag gcg gcc cgt gtC	(配列番号:212)
212	a gag aac ctg cgc acc G	(配列番号:213)
213	gg gag ccc cgc ttc atT	(配列番号:214)
214	ctg cgc acc ccg ctc C	(配列番号:215)
215	gg ccg gag tat tgg gaG	(配列番号:216)
216	c cgc ggg cat aac cag G	(配列番号:217)
217	ggc gag tgc gtg gag tC	(配列番号:218)
218	cgg gcg ccg tgg gtG	(配列番号:219)
219	ga gag aac ctg cgg atc G	(配列番号: 220)
220	gtg gac gac acg ctg ttG	(配列番号:221)
221	tg gag ggc ctg tgc gC	(配列番号:222)
222	gac ggc aag gat tac atc A	(配列番号:223)
223	c cgc ggg tat aac cag tT	(配列番号:224)
224	ctc cgc ggg tat aac cG	(配列番号:225)
225	gcg gag cag gac aga gT	(配列番号:226)
226	gag aca cag aag tac aag C	(配列番号:227)
227	cgc cag gca cag act gG	(配列番号: 228)
228	t gtg gtc gct gct gtg G	(配列番号:229)
229	c ctg cgg aac ctg ctc C	(配列番号: 230)
230	aga acc ttc cag aag tgg A	(配列番号:231)
231	ag ccc cgc ttc atc tcC	(配列番号: 232)
232	c cgc ggg tat aac cag ttA	(配列番号: 233)
233	ggc ctg tgc gtg gag G	(配列番号: 234)
234	cgg atc gcg ctc cgc G	(配列番号: 235)
235	ttc gcc tac gac ggc aaA	(配列番号: 236)
236	ctc ctc cgc ggg cat aaA	(配列番号: 237)
237	g cgt ctc ctc cgc ggT	(配列番号:238)
238	c ggg cgc ctc ctc cC	(配列番号:239)
239	g agt ccg agg acg gag A	(配列番号:240)
240	ata gag cag gag ggg cG	(配列番号:241)

[0523]

【表9】

表1-9

プローブ番号	塩基配列	
241	cc aga cca gca gga gat G	(配列番号:242)
242	cag cat gag ggg ctg cT	(配列番号:243)
243	cag act tac cga gag aac T	(配列番号:244)
244	gc gac gcc gcg agt cA	(配列番号:245)
245	c cgc ggg gag ccc cC	(配列番号:246)
246	cga gag agc ctg cgg aT	(配列番号:247)
247	gag agc ctg cgg atc gC	(配列番号:248)
248	g gca cag act gac cga gT	(配列番号:249)
249	g acc gcc gcg gac acC	(配列番号:250)
250	g cag gag ggg ccg gC	(配列番号:251)
251	cc gcg agt ccg aga gG	(配列番号:252)
252	gg tct cac act tgg cag aT	(配列番号:253)
253	acg gca ccc cga acc C	(配列番号:254)
254	ctc ctc ctg ctg ctc tG	(配列番号:255)
255	ag aca cag aag tac aag gG	(配列番号:256)
256	gg tct cac atc atc cag gT	(配列番号:257)
257	gc ggg cat gac cag tcT	(配列番号:258)
258	g acc gcg gcg gac acA	(配列番号:259)
259	g ccg gag tat tgg gac G	(配列番号:260)
260	c ctc ctc cgc ggg tat A	(配列番号:261)
261	c acg gcg gct cag atc aT	(配列番号:262)
262	tg cgg atc gcg ctc cC	(配列番号:263)
263	g ccg gag tat tgg gac gA	(配列番号:264)
264	g gag gcg gcc cgt gC	(配列番号:265)
265	c gac gcc gcg agt ccA	(配列番号:266)
266	gtc acc gta gct gtg gtC	(配列番号:267)
267	g tgt agg agg aag agt tcT	(配列番号:268)
268	c aga gcc tac ctg gag gA	(配列番号:269)
269	gtc atc gga gct gtg gtT	(配列番号:270)

[0524]

【表10】

表 2 - 1

プローブ番号	塩基配列	
0	c acc tcc Gtg tcc cgg	(配列番号:271)
1	c ctc cag agC atg tac gg	(配列番号:272)
2	c cgc ggg Cat gac cag	(配列番号:273)
3	cat gac cag Tac gcc tac	(配列番号:274)
4	g gag cag cGg aga gcc	(配列番号:275)
5	gag cag cgG aga gcc ta	(配列番号:276)
6	g gag ggc gAg tgc gtg	(配列番号:277)
7	c gtg gag tGg ctc cgc	(配列番号:278)
8	ac aag ctg Gag cgc gct	(配列番号:279)
9	ctc cgc agG tac ctg ga	(配列番号:280)
10	g gac gac acG cag ttc gt	(配列番号:281)
11	aag acc aac Aca cag act g	(配列番号:282)
12	g gag cag gaC aga gcc ta	(配列番号:283)
13	cgc ggg cat Aac cag tac	(配列番号:284)
14	cag toc acc Atc ccc atc	(配列番号:285)
15	c ctc cag agG atg tac gg	(配列番号:286)
16	aca cag atc tTc aag acc aa	(配列番号:287)
17	t gac cag tCc gcc tac g	(配列番号:288)
18	ca cag atc tGc aag gcc c	(配列番号:289)
19	c cga gag aAc ctg cgg a	(配列番号: 290)
20	tct cac atc Atc cag agg a	(配列番号:291)
21	g agg atg taT ggc tgc ga	(配列番号: 292)
22	c tgc gac Ctg ggg ccc	(配列番号:293)
23	ctg ggg ccC gac ggg	(配列番号: 294)
24	g tac aag cGc cag gca c	(配列番号: 295)
25	ag gca cag_Gct gac cga	(配列番号: 296)
26	t gac cga gTg agc ctg c	(配列番号: 297)
27	gg tct cac aTc atc cag ag	(配列番号:298)
28	c atc cag agG atg tac gg	(配列番号: 299)
29	to cgc ggg Tat gac cag	(配列番号:300)
30	aag acc aac Aca cag act ta	(配列番号:301)

[0525]

【表11】

表 2 - 2

プローブ番号	塩基配列	
31	aca cag act Tac cga gag a	(配列番号:302)
32	g gag ggc aCg tgc gtg	(配列番号:303)
33	ggg aag gaG acg ctg ga	(配列番号:304)
34	g aag gag aCg ctg gag c	(配列番号:305)
35	g gag ggc cTg tgc gtg	(配列番号:306)
36	c gtg gag tCg ctc cgc	(配列番号:307)
37	c ggg gag cTc cgc ttc	(配列番号:308)
38	c gcc gcg Aac acg gcg	(配列番号:309)
39	tg cgc ggc Cac tac aac	(配列番号:310)
40	g gag ggc Ctg tgc gtg	(配列番号:311)
41	g gcc cgt gTg gcg gag	(配列番号:312)
42	g gag cag cTg aga gcc t	(配列番号:313)
43	ca cag atc tCc aag acc aa	(配列番号:314)
44	aca cag act Tac cga gag g	(配列番号:315)
45	c cga gag Gac ctg cgg	(配列番号:316)
46	cc ctg ctc Cgc tac tac	(配列番号:317)
47	tat gac cag Gac gcc tac	(配列番号:318)
48	agg tat ttc Gac acc gcc	(配列番号:319)
49	c acc gcc Atg tcc cgg	(配列番号:320)
50	gag ccg cCg gcg ccg	(配列番号:321)
51	g gag ggc Acg tgc gtg	(配列番号:322)
52	g agg aag agC tca ggt gg	(配列番号:323)
53	cc gcg ctc Cgc tac tac	(配列番号:324)
54	c ctg cgg aTc gcg ctc	(配列番号:325)
55	g cgg atc gCg ctc cgc	(配列番号:326)
56	to gog oto Ogo tao tao	(配列番号:327)
57	g aag gac aCg ctg gag c	(配列番号:328)
58	ac aca cag aCc ttc aag ac	(配列番号:329)
59	g acg atg taT ggc tgc ga	(配列番号:330)
60	gg gac cgg Gac aca cag	(配列番号:331)
61	ac cac cag Gac gcc tac	(配列番号:332)

[0526]

【表12】

表 2 - 3

プローブ番号	塩基配列	
62	aac aca cag Gct gac cga	(配列番号:333)
63	gcc ctg ggC ttc tac cc	(配列番号:334)
64	c acc cag cTc aag tgg g	(配列番号:335)
65	ct tgg cag aCg atg tat gg	(配列番号:336)
66	t aac cag ttA gcc tac gac	(配列番号:337)
67	c tgc gac Ctg ggg ccg	(配列番号:338)
68	a tct tcc caA tcc acc gtc	(配列番号:339)
69	g aga gcc tGc ctg gag g	(配列番号:340)
70	acc ctc cag Tgg atg tat g	(配列番号:341)
71	a gca gga gaC aga acc ttc	(配列番号:342)
72	a tgg gag ccA tct tcc ca	(配列番号:343)
73	to tac acc Gcc gtg tcc	(配列番号:344)
74	tcc atg agg Cat ttc tac ac	(配列番号:345)
75	g ggg ccg gaA tat tgg ga	(配列番号:346)
76	to ogo aga Cac otg gag	(配列番号:347)
77	g acg ctg Cag cgc gcg	(配列番号:348)
78	ctc tcg ggA gcc ctg g	(配列番号:349)
79	cgg gcg ccA tgg ata ga	(配列番号:350)
80	g gac cgg gaG aca cag at	(配列番号:351)
81	cg gag cag Tgg aga gcc	(配列番号:352)
82	t cag gac acC gag ctt gt	(配列番号:353)
83	c gac ggc aaA gat tac atc	(配列番号:354)
84	tgg acc gcG gcg gac a	(配列番号:355)
85	c gcc ctg aaT gag gac ct	(配列番号:356)
86	cag ttc gtg Cgg ttc gac	(配列番号:357)
87	gtg gtc gct Act gtg atg	(配列番号:358)
88	ag agg atg tTt ggc tgc g	(配列番号:359)
89	ca cag atc tGc aag acc aa	(配列番号:360)
90	agg atg gcT ccc cgg g	(配列番号:361)
91	tgc gtg gaC ggg ctc c	(配列番号:362)
92	gc tcc cac tTc atg agg t	(配列番号:363)

[0527]

【表13】

表 2 - 4

プローブ番号	塩基配列	
93	gcc tcc gcG cag act ta	(配列番号:364)
94	tg gtg gtg cTt tct gga g	(配列番号:365)
95	ac cac ccc Gtc tct gac	(配列番号:366)
96	ac cgg gag aTa cag atc tc	(配列番号:367)
97	g agg atg gCg ccc cgg	(配列番号:368)
98	g agg atg tCt ggc tgc g	(配列番号:369)
99	c gcg gac aAg gcg gct	(配列番号:370)
100	cc ctc cag aCg atg tac g	(配列番号:371)
101	c ctc cag acG atg tac gg	(配列番号:372)
102	aac ctg cgC acc gcg c	(配列番号:373)
103	ag gac ctg Agc tcc tgg	(配列番号:374)
104	gc ttc atc Gca gtg ggc	(配列番号:375)
105	atg gcg ccC cgg gcg	(配列番号:376)
106	c gac gcc Acg agt ccg	(配列番号:377)
107	cag ctg aga Acc tac ctg	(配列番号:378)
108	cc aac aca cGg act tac c	(配列番号:379)
109	ggg aag gaG acg ctg ca	(配列番号:380)
110	ac gac acg cTg ttc gtg a	(配列番号:381)
111	ct tac cga gTg aac ctg c	(配列番号:382)
112	c cga gtg aAc ctg cgg a	(配列番号:383)
113	at aac cag tTc gcc tac ga	(配列番号:384)
114	gtg agg ttc Aac agc gac	(配列番号:385)
115	c acc cag cAc aag tgg g	(配列番号:386)
116	cg gag cag cTg aga acc t	(配列番号:387)
117	agg tat ttc Cac acc tcc g	(配列番号:388)
118	a aag aca caT gtg acc cac	(配列番号:389)
119	atc tcc aag aTc aac aca ca	(配列番号:390)
120	g gcc cgt Cag gcg gag	(配列番号:391)
121	g ata gag caA gag ggg cc	(配列番号:392)
122	cag act tac Aga gag agc c	(配列番号:393)
123	g aat atg taT ggc tgc gac	(配列番号:394)

[0528]

【表14】

表 2 - 5

プローブ番号	塩基配列	
124	cgc ttc att Gca gtg ggc	(配列番号:395)
125	gcc ctg aaG gag gac ct	(配列番号:396)
126	ct tac cga gTg agc ctg c	(配列番号:397)
127	g agg atg tGc ggc tgc g	(配列番号:398)
128	g ata gag caA gag ggg cc	(配列番号:399)
129	ca cag atc tGc aag gcc a	(配列番号:400)
130	c ctg cgc aCc gcg ctc	(配列番号:401)
131	cgc acc gCg ctc cgc	(配列番号:402)
132	c ctc cag aaT atg tat ggc	(配列番号:403)
133	gg ccg gag Cat tgg gac	(配列番号:404)
134	to tac cot gGg gag atc a	(配列番号:405)
135	g gac acg gcA gct cag at	(配列番号:406)
136	g ggg gca Gtg gcc ctg	(配列番号:407)
137	gag gcc ggT tct cac ac	(配列番号:408)
138	tcc cgg ccT ggc cgc	(配列番号:409)
139	ac cac cag Cac gcc tac	(配列番号:410)
140	acc tgg gcT ggc tcc c	(配列番号:411)
141	g gtc acg gAg ccc cga	(配列番号:412)
142	g ccg gag tTt tgg gac c	(配列番号:413)
143	c ctc cag aaT atg tac ggc	(配列番号:414)
144	c ctg cgg aCc ctg ctc	(配列番号:415)
145	ct cag atc Tcc cag cgc	(配列番号:416)
146	g ctg aga gcT tac ctg ga	(配列番号:417)
147	c ggg cgc Ttc ctc cgc	(配列番号:418)
148	at gac cag tTc gcc tac g	(配列番号:419)
149	cgc ggg cat Aac cag ttc	(配列番号: 420)
150	cgg ccc gTc cgc ggg	(配列番号:421)
151	gcg gac acC gcg gct c	
152	tct cac atc Atc cag agc a	(配列番号:423)
153	gtg ggg ccC gac ggg	(配列番号: 424)
154	acg gag ccC cgg gcg	(配列番号:425)

[0529]

【表15】

表 2 - 6

プローブ番号	塩基配列	
155	t ccg agg aCg gag ccc	(配列番号:426)
156	ac ctg cgc gAc tac tac a	(配列番号:427)
157	g tee gee tGe gae gge	(配列番号:428)
158	tcc tgg acA gcg gcg g	(配列番号:429)
159	c cga gag aAc ctg cgc a	(配列番号:430)
160	g ggg ccg gGa tat tgg g	(配列番号:431)
161	tg gag ggc Atg tgc gtg	(配列番号:432)
162	g gag ggc aTg tgc gtg g	(配列番号:433)
163	gcg gcg gaG acc gcg	(配列番号:434)
164	g gag ggg ccA gaa tat tg	(配列番号:435)
165	ct tgg cag aCg atg tac g	(配列番号:436)
166	t tgg cag acG atg tac gg	(配列番号:437)
167	cag cgg aga Acc tac ctg	(配列番号:438)
168	ggc cgc ggA gag ccc	(配列番号:439)
169	c acc ctc caC agg atg ta	(配列番号:440)
170	cg gag cag Tgg aga acc	(配列番号: 441)
171	cag tgg aga Acc tac ctg	(配列番号:442)
172	g atc acc cGg cgc aag t	(配列番号:443)
173	c cag agc aCg tac ggc t	(配列番号:444)
174	g gcg gcc cTt gtg gcg	(配列番号:445)
175	acc tgg gcG ggc tcc c	(配列番号:446)
176	gtc acg gcA ccc cga ac	(配列番号:447)
177	agg tat ttc Cac acc gcc	(配列番号:448)
178	gt ccg agg Aag gag ccg	(配列番号:449) (配列番号:450)
179	g cgc aag tTg gag gcg g	(配列番号:450)
180	acc tgg gcT ggc tcc c	(配列番号:451)
181	tgc gtg gaT tgg ctc cg	(配列番号:453)
182	cat aac cag Aac gcc tac g	(配列番号:454)
183	t tgg gac cCg gag aca c	(配列番号:455)
184	atc atc cag Gtg atg tat gg	(配列番号:456)
185	gac ggc aag Aat tac atc g	(自じかり甘う、中じし)

[0530]

【表16】

表2-7

プローブ番号	塩基配列	
186	at aac cag tCc gcc tac g	(配列番号:457)
187	ctg cgg aaG ctg cgc g	(配列番号:458)
188	t cac act tgG cag agg atg	(配列番号:459)
189	c acg ctg Cag cgc gcg	(配列番号:460)
190	ac cat gag gTc acc ctg a	(配列番号:461)
191	a cag atc tcG aag acc aac	(配列番号:462)
192	gcc cgt gtC gcg gag c	(配列番号:463)
193	g cgc acc Gcg ctc cg	(配列番号:464)
194	c cgc ttc atT gca gtg gg	(配列番号: 465)
195	c ctg cgc aCc ccg ctc	(配列番号:466)
196	cc ccg ctc Cgc tac tac	(配列番号:467)
197	g tat tgg gaG cgg gag ac	(配列番号:468)
198	gc ggg cat Aac cag gac	(配列番号:469)
199	cat aac cag Gac gcc tac	(配列番号:470)
200	ctc cgc ggg Tat aac cag	(配列番号:471)
201	ccg tgg gtG gag cag g	(配列番号:472)
202	g cgg atc Gcg ctc cgc	(配列番号:473)
203	c acg ctg ttG gtg agg tt	(配列番号:474)
204	c ctg tgc gCg gag tcg	(配列番号:475)
205	gat tac atc Acc ctg aac g	(配列番号:476)
206	gg tat aac cGg tta gcc ta	(配列番号:477)
207	ag gac aga gTc tac ctg g	(配列番号:478)
208	aag tac aag Cgc cag gca	(配列番号: 479)
209	ca cag act gGc cga gtg a	(配列番号:480)
210	gct gct gtg Gtg tgt agg	(配列番号:481)
211	aac ctg ctc Cgc tac tac	(配列番号: 482)
212	cag aag tgg Aca gct gtg	(配列番号:483)
213	cag cgc gcG gac ccc	(配列番号:484)
214	c ttc atc tcC gtg ggc ta	
215	c gtg gag Ggg ctc cgc	(配列番号:486)
216	cg ctc cgc Gac tac aac	(配列番号:487)

[0531]

【表17】

表2-8

プローブ ² 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246	香号	c ctc c g ga g g g g g g g g g g g g g g g g	cat aa ge cat aa ge gag ag	T tat a cCc ggg GGa acc ggg GGa acg gag cTg agg cAg ggg cAg ggg cAg ggg cAg ggg cAg ggg cAg gag cCg gag cCg gag cCg gag cCg gag cCag cCg gag cCag cCg gag cCag cCg cCg cCg cCg cCg cCg cCg cCg cCg cC	ac ca g cat gg gcg tattc c ccc g cat c cg cat gcg gat c ccg gat gat gcd cat gat gat ac a a c gg gg gg gt gcg gg gt gcg gg gt gg	配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配配	号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号号		
[053	アレループロ			を示す:	:				
B*070201	0	ルロック 1 1	2	3	4	5	6	7	8
B*070202	9								
B*070203	10								
B*0703	11								
B*0704	12		,						
B*0705	13	14							
B*0706	13								
B*0707	15								
B*0708	16	17							
B*0709	18								
B*0710	19								
B*0711	20	18							
B*0712	21	22	23	24					
D*0710	0.5	26	27						

27

26

25

B*0713

B*0714	28	21	29	30					
B*0715	31	27							
B*0716	11	32							
B*0717	30	33							
B*0718	28	22							
	12	34	35	36					
B*0719	37	38	00	00					
B*0720	39	50							
B*0721	40								
B*0722									
B*0723	41								
B*0724	42	4.4							
B*0725	43	44							
B*0726	45	0.0	4.77	48					
B*0727	46	32	47	40					
B*0728	30	49							
B*0729	50	51							
B*0730	52								
B*0731	53	34							
B*0801	50	54							
B*0802	50	55	54	- 0	4.0	4.4	E 0	24	59
B*0803	56	57	58	13	43	44	53	34	59
B*0804	50	46	13	44	53	59			
B*0805	60								
B*0806	50	16	20	13	53	59			
B*0807	50	16	44	53	59				
B*0809	50	61	13	44	53	59			
B*0810	50	62	63	13	44	53	59		
B*0811	50	16	13	44	59				
B*0812	50	15	13	44	53	59			
B*0813	50	16	64	53	59				
B*0814	50	65	44	53	59				
B*0815	66	44	34	59					
B*0816	67	44	59						
B*0817	50	68	20	69					
B*1301	21	70	54						
B*1302	71	70	54						
B*1303	55	61	72	43	64	37	54		
B*1304	73	18	64	74					
B*1306	70	34							
B*1308	75								
B*1309	71	61	72	70					
B*1310	33	70							
B*1311	70	69							
B*1401	76	77	78						
B*1401 B*1402	79	76	77	78					
B*1402 B*1403	79	76	77						
B*1405 B*1404	80	• 0	• •						
B*1404 B*1405	79	81	45	82	83				
B*1405 B*140601	79 79	81	15	45	82	83			
	79 79	81	84	45	82	83			
B*140602	19	OI	04	ro	-			- 0.0	

D44 = 01 01 01	0.5	0.0	07	68	32	88	89	54	
B*15010101	85	86	87 88	37	32 83	00	0.5	04	
B*150102	90	91	88	31	65				
B*150103	92	0.07							
B*150104	93	37	00	20	33	45	89	54	
B*1502	85	46	22	30			18	45	89
B*1503	85	10	87	68	94	15	10	40	00
54			20	00	- A				
B*1504	85	61	88	89	54	٥٦			
B*1505	15	43	64	37	89	95			
B*1506	96	45	95	54	0.0	- 1			
B*1507	86	87	68	32	88	54			
B*1508	85	16	32	88	89	54			
B*1509	85	97	45	89	54				
B*1510	85	10	19	98	15	45	89	54	
B*151101	85	86	32	88	89	54			
B*151102	99								
B*1512	100								
B*1513	85	58	22	30	33	45	89	54	
B*1514	85	38	89	54					
B*1515	85	86	46	32	88	89	54		
B*1516	101	54							
B*151701	102	65	89	95	54				
B*1518	85	10	19	98	15	18	45	89	54
B*1519	103								
B*1520	85	104	54						
B*1521	85	19	22	30	33	45	89	54	
B*1523	85	19	98	58	15	18	45	89	54
B*1524	57	58	15	18	91	88	37	83	
B*1525	85	87	68	22	30	33	45	89	54
B*1527	96	88	37						
B*1528	105	00	•						
B*1529	85	16	17	15	18	45	89		
B*1530	68	13	91	88	37				
B*1530	106	15	30	33	43	64	37	83	
B*1532	107	88	37	00	10	0.2			
B*1533	107	00	0.						
B*1534	68	109	18	91	88	37	83		
	110	111	18	91	88	37	83		
B*1535		30	33	45	42	37	113	83	
B*1536	112 10	30 19	33 32	114	45	37	82	00	
B*1537			83	114	40	01	02		
B*1538	88	82		68	94	15	18	45	37
B*1539	115	106	87	00	34	10	10	40	0.
83	115	100	0.77	co	94	15	18	45	83
B*1540	115	106	87	68			34	83	00
B*1542	68	32	71	61	73	72	34	os	
B*1543	47	88	37	83	0.4	0.0			
B*1544	19	33	91	45	34	83	0.1	88	37
B*1545	116	117	86	87	68	32	91	00	31
83				110	0.77	CO	20	10	88
B*1546	85	115	118	119	87	68	32	18	00
						*	~ ~ ~ =	0 0	0 C 0 C

出証特2005-3006387

37 83 B*1547	10	87	68	94	32	15	18	114	91
83				101	100	0.0			
B*1548	68 123	13	120	121	122	83			
B*1549 B*1550	18	88	34	83					
B*1551	19	18	43	44	37	35	113	83	
B*1552	85	19	15	43	64	83	0.0	10	88
B*1553	85	124	118	119	87	68	32	18	00
37 83	0.5	, 10	97	68	32	88	89	54	
B*1554	85 85	10	87 64	89	54	00	00	01	
B*1555	85 87	43	32	15	18	91	88	37	83
B*1556	87	125	32 37	113	83	01	00	0.	
B*1557	126	127 128	88	37	83				
B*1558	85 129	120	00	31	00				
B*1560	129	87	68	94	15	18	114	45	37
B*1561	10	01	00	J-1	10				
83 B*1562	10	87	68	94	32	21	22	23	24
18 114	91	45		113	83				
B*1563	116	117	86	87	68	32	15	91	88
37 83									0.5
B*1564	10	46	94	32	15	18	114	45	37
83			100	0.77	CO	0.4	32	15	18
B*1565	116	115	106	87	68	94	34	10	10
91 37	83	100	0.0	0.0	89	54			
B*1566	85	130	32	88	09	54			
B*1567	131		20	88	89				
B*1568	87	68	32 45	120	132	83			
B*1569	68	18	86	87	68	94	15	18	91
B*1570	116	117	00	01	00	J-1	10		
88 37	83 133	86	87	68	32	15	88	89	
B*1571	10	19	18		37	134	89		
B*1572	72	88	37		0.				
B*1573 B*1574	135	00	0.	00					
B*1575	136								
B*180101	137	32	15	54					
B*180101	138	02	20	•					
B*1802	137	139	54						
B*1803	137	15	54						
B*1804	140	137	46		15	43	64	82	
B*1805	141								
B*1806	126	82	95	54					
B*1807	137	16	32	2 15	43	64	82		
B*1808	142								
B*1809	137	55	15	5 43	64	82			
B*1810	133		• 46	32	15	43	64		
B*1811	133	137	46			43	64	34	
B*1812	137	87	68	3 32	15	43	64	82	
						山紅柱	200	5 - 30	063

出証特2005-3006387

ペー	33	٠	130/
• (–	_	•	100/

特願	2	Λ	Λ	3	 4	3	0	5	5	4
十十万只	4	v	U	J	4	J	U	J	J	

B*1813	133	137	46	32	15	43	82			
B*1814	133	137	46	32	43	64	82			
B*1815	133	137	46	32	15	45	82			
	107	64	82	02	10	-0	-			
B*1818		144	145	55	146	65	43	64	83	
B*2701	130			65	43	54	10	0.2		
B*2702	57	58	146	00	43	54				
B*2703	147	7. 4.0								
B*2704	65	148		0.5	4 4 1	C A	F 1			
B*270502	130	149	146	65	114	64	54			
B*270503	150					2 =		4.0	C 1	
B*270504	151	130	149	146	139	65	114	43	64	
83										
B*270505	152									
B*270506	153	114								
B*2706	148									
B*2707	149	48	13	64	54					
B*2708	130	146	65	43	54					
B*2709	154									
B*2710	130	149	146	139	65	114	45	83		
B*2711	155	48	13	43	64	54				
B*2712	130	98	146	65	43	54				
	130	149	146	65	114	64	54			
B*2713		73	65	114	43	64	83			
B*2714	149				40	0-1	00			
B*2715	146	65	34	83	120	65	114	43	64	
B*2716	130	98	149	146	139	00	114	40	04	
83										
B*2717	156			• •	0.0	7.40	6 5	114	4 5	
B*2718	133	124	68	94	32	146	65	114	45	
83							0.1	20		
B*2719	149	21	29	65	114	43	64	83		
B*2720	146	13	45	83						
B*2721	130	48	15	30	114	45	83			
B*2723	16	17	32	157	48	146	65	43	64	
83										
B*2724	48	158	83							
B*2725	146	37	83							
B*350101	16	17	21	22	18	114	43	64	37	1
04 54										
B*350102	159									
B*3502	160									
B*3502	161	114	43	64	37	104	54			
	$\frac{101}{24}$	13	114	43	64	37	104	54		
B*3504		17	114	114	43	64	37	104	54	
B*3505	16			43	64	37	104	54	0.	
B*3506	13	128	114	43	04	31	104	01		
B*3507	162	1.77	01	00	10	11/	43	37	104	
B*3508	16	17	21	22	18	114	45	31	7.04	
54				<i>a</i> ;		104	- A			
B*350901	24	13	43	64	37	104	54	0.0		
B*350902	16	24	13	43	64	37	113	83	10	-
B*3510	87	125	17	32	21	22	23	24	18	1
						出証特	2 0 0 5	5 - 30	0 6 3	8 7

ページ: 131/

14 163	43	64	37					0.7	7.04	
B*3511	16	17	21	22	18	114	45	37	104	
54			40	C 4	27	104	54			
B*3512	13	114	43	64	37 161	114	163	43	64	
B*3513	87	125	32	24	101	114	100	10	0.1	
37 113	83	88	37	83						
B*3514	163	00 17	21	22	18	114	43	64	104	
B*3515	16	17	21	22	10					
54 D*2516	87	125	17	32	21	164	18	114	163	
B*3516 43 64		113	83	02						
B*3517	165		16	17	32	21	164	18	114	1
63 43	64			83						
B*3518	16	17	21	24	13	43	37	113	83	
B*3519	119		17	32	21	22	23	24	18	1
14 163	43			113	83					
B*3520	167		46	94	32	21	22	23	24	
18 114	163	43	64	37	113					
B*3521	18	114	163	45	37	82			20	
B*3522	167	16	13	114	163	43	64	37	83	
B*3523	168	18	43	64	37	83				
B*3524	18	43	64	37	82		20	0.4	1.0	7
B*3525	10	16	17		21	22	23	24	18	1
14 163	43	64		113						
B*3526	81	42	37	83		0.0	2.4	18	114	1
B*3527	16	17	169	21	22	23	24	10	114	1
63 43	64		113		0.4	32	21	22	23	
B*3528	167			68		113	83	22	20	
24 18	114	163					23	24	18	1
B*3529		166		113		22	20	2.		
14 163	43 165	64 166		113		21	170	24	18	1
B*3530		64		113						
14 163	43 151		16			13	43	64	54	
B*3531 B*3532	165					15	164	18	114	1
63 43	64		113							
B*3533	16				114	163	43	64	113	
83	20									
B*3534	165	166	16	17	32	21	22	23	24	1
14 163	43			113	83					
B*3535	18					83				
B*3536	171								0.4	
B*3537	71	61	73	24	. 18	114	163	43	64	
37 113	83							110	0.0	
B*3538	21	L 161	163				35	113	83	
B*3539	165		16	5 17	7 32	28	29	114	163	
43 64	37									
B*3541	172									
B*3542	155) [1				
B*3543	16'	7 16	32	2 1	5 88	3 54		- 0		0.7

B*3544	16	13	91	88	37	83				
B*3545	21	24	18	163	43	37	38	83		
B*3701	173	54								
B*3702	32	47	146	65	114	64	54			
B*3704	173	82	54							
B*3705	173	44	34							
B*3801	56	58	15	64	120	77	78			
B*380201	144	55	15	64	120	77	78			
B*380201	174	00	10	0.1						
B*3803	81	68	175	55	15	13	128	64	120	1
	01	00	110	00	10					
	87	169	144	55	15	13	128	43	64	1
B*3804		109	7.4.4	00	10	10	120			
20 132	83	E.C	58	15	64	120	77			
B*3805	79	56		15	13	128	43	64	120	1
B*3806	16	56	58	10	10	120	40	0-1	120	-
32 83	1.7.0									
B*3807	176	1.00	170	0.0						
B*3808	81	177	178	83						
B*3809	179		7.5	C 4	100	77	78			
B*390101	19	98	15	64	120	77	10			
B*390103	19	77	54							
B*390104	180									
B*390201	68	77	54			===	70			
B*390202	68	94	15	64	120	77	78			
B*3903	19	98	64	120	77	78		70		
B*3904	116	19	98	15	64	120	77	78		
B*3905	32	15	64	120	77	78				
B*390601	71	181	64	120	77	78				
B*390602	71	61	64	120	77	78				
B*3907	81	18	64	120	132					
B*3908	68	32	15	182	77	78				
B*3909	107	77	78							
B*3910	11	15	64	120	77	78				
B*3911	81	19	32	15	182	89				
B*3912	183	113								
B*3913	68	32	15	13	128	43	64	120	132	
83										
B*3914	81	19	98	13	64	120	132	83		
B*3915	81	19	98	15	161	64	120	132	83	
B*3916	184									
B*3917	185	120	132	83						
B*3918	81	88	186	132	83					
B*3919	166	19	98	15	13	128	43	64	120	1
32 83	200									
B*3920	169	15	13	128	43	64	120	132	83	
B*3922	81	187	130	98	15	13	128	64	120	1
32 83	01	201	200	5.0						
B*3923	188									
B*3924	189									
B*3926	190									
D 3340	190					er en state	0 0 0 5	- ^ ^	0.00	0 7

ペー	ジ	:	133/
----	---	---	------

D*2027	98	66	120	132	113	83				
B*3927	191	00	120	102	110					
B*400101 B*400102	133	124	118	192	119	87	68	32	15	
	194	124	110	102						
13 193 B*400103	133	124	118	192	87	68	32	15	13	1
	155	144	110	102	•					
93 194 B*4002	155	68	32	13	43	64	54			
B*4002 B*4003	155	87	68	32	18	43	64	54		
B*4004	155	23	13	43	64	54				
	155	13	45	37	54	•				
B*4005	155	71	61	13	43	64	54			
B*400601	125	32	15	13	193	194				
B*4007	155	16	32	13	43	64	54			
B*4008		124	118	30	43	64	35	113	83	
B*4009	133	118	192	119	87	68	32	15	13	1
B*4010	115	110	192	110	01	00	~			
93 194	100	104	118	15	13	43	64	35	113	
B*4011	133	124	110	10	10	10	0.1			
83	0.5	10	119	87	68	32	15	13	193	1
B*4012	85	10	119	01	00	02	10			
94	155	57	58	13	43	64				
B*4013	155	57		13	163	43	64			
B*401401	133	124	118	13	196	43	64			
B*401402	133	124	118	15	190	40	0-			
B*4015	197	100	104	110	119	87	68	32	13	
B*4016	133	198	124	118	43	64	35	113	83	
B*4018	133	124	118	68 56	43 13	43	64	113	00	
B*4019	118	68	94	56		43 18	43	64		
B*4020	155	87	68	32	15	15	13	193	194	
B*4021	117	86	87	68	32	87	68	32	15	
B*4023	133	124	118	192	119	01	00	52	10	
13 158			110	0.77	68	94	32	170	24	
B*4024	133	118	119	87	68	94	34	170	<i>2</i> 1 →	
43 64	113	83		100	110	16	32	15	13	1
B*4025	133	124	118	192	119	46	34	10	10	_
93 194			20	0.0	0.77	4.5	37			
B*4026	118	87	68	32	97	45	37			
B*4027	199			0.7	0.0					
B*4028	23	97	45	37	82					
B*4029	200	13								
B*4030	201	193	64		0	0.77	CO	20	193	1
B*4031	133	124	118	192	119	87	68	32	193	1
94				0		0.77	co	20		
B*4032	133	198	124	118	119	87	68	32	15	1
B*4033	133	124	118	192	119	87	68	32	15	7
93 194										
B*4034	202						0.4	٥٣	110	
B*4035	133	124	118	13	114	43	64	35	113	
83										
B*4036	15	128	193	194				0.4	0.5	7
B*4037	133	124	118	68	169	13	43	64	35	1
						出証特	200	5 - 30	063	8 7

13 83										
B*4038	203	193	194							
B*4039	155	13	64	34	69					
B*4040	124	118	68	13	43	64	35	113	83	
B*4042	30	193	194	10	10	-				
	133	124	118	192	119	87	68	15	13	1
B*4043	133	124	110	102	110	0.				
93 194	124	118	68	32	71	61	43	64	113	
B*4044	204	205	44	34	54	01	20	• -		
B*4101		32	44	34	5 4					
B*4102	119 183	32 44	44	24	0.4					
B*4103	165 24	43	44	53	34	59				
B*4104		43	44	55	34	00				
B*4105	206	1.1	34	207	208					
B*4106	204	44		201	200					
B*4201	44	34	54	44	53	34	59			
B*4202	133	13	43		44	5 4 53	34	59		
B*4204	71	61	13	43	209	54	34	00		
B*440201	118	55 55	44	37	209 209	94				
B*440202	210	55	44	37	209					
B*440203	211	0.4	0.77	200	54					
B*440301	118	64	37	209	209	54				
B*440302	118	22	64	37	209	54				
B*4404	34	209	54	55	21	30	44	37	38	
B*4405	87	144	212	55	<i>Z</i> 1	30	44	31	50	
83	010	4.4	20							
B*4406	213	44	38	000	ΕΛ					
B*4407	22	64	37	209	54	Ε 4				
B*4408	117	55	44	37	209	54				
B*4409	118	44	37	209	54					
B*4410	168	64	38	83	1 4 4	014	21	30	49	
B*4411	116	118	119	87	144	214	21	30	40	
44 37	38	83	110	111	010	EE	21	30	49	
B*4412	116	118	119	144	212	55	21	30	40	
44 37	38	83								
B*4413	215	01.0	4.4	27	20	83				
B*4414	13	216	44	37	38	38	83			
B*4415	175	55	30	185	44			30	49	
B*4416	116	118	119	87	112	212	21	30	43	
44 113	83		0.77	00	0.0					
B*4417	18	44	37	38	83	20	0.2			
B*4418	56	58	30	185	44	38	83			
B*4420	61	30	49	44	37	38	83	21	30	
B*4421	116	118	119	87	144	212	5 5	21	30	
49 44	217			~	07.0		01	20	49	
B*4422	118	119	87	144	212	55	21	30	49	
44 37	38	83								
B*4424	218	38	83		<u> </u>	0.0		0.77	20	
B*4425	68	56	219	58	21	30	44	37	38	
83										
B*4426	220									

ページ: 135/	ペー	ジ	:	135/
-----------	----	---	---	------

B*4427	118	55	49	44	37	38	89	977	38	
B*4428	118	21	22	30	49	163	43	37	30	
83										
B*4429	120	38	83							
B*4430	221									
B*4431	193	217								
B*4432	200	38								
B*4433	222									
B*4501	30	185	44	38	89	95	54			
B*4502	32	30	223	44	37	38	83			
B*4503	224									
B*4504	30	185	44	89	95	54				
B*4505	225									
B*4506	30	185	44	38	83					
B*4601	226	54								
B*4602	227	~ -								
B*470101	228									
B*4702	96	43	64	69						
B*4702 B*4703	229	96	65	43	64	83				
	94	144	145	55	146	65	43	64	83	
B*4704	32	230	140	00	110					
B*4801	52 68	230 94	21	22	18	114	43	64	37	1
B*4802	08	94	21	22	10	111	10	0 -		
04 54	0.77	68	32	15	13	193	194			
B*4803	87		34	10	10	150	101			
B*4804	83	230	G O	32	13					
B*4805	231	87	68		194					
B*4806	16	32	13	193	194					
B*4807	128	193	194	00	ΩE	54				
B*4901	58	185	45	89	95	34				
B*4902	144	55	185	45	89	105	45	37	- 83	
B*4903	165	56	58	23	30	185	45	31	- 03	
B*5001	185	45	89	95	54	- 1				
B*5002	185	45	38	89	95	54				
B*5004	118	30	185	45	37	83	104	- 4		
B*510101	213	16	58	71	45	82	104	54		
B*510102	16	58	71	45	82	104	54	45	27	
B*510103	213	16	58	71	61	97	114	45	37	
82								1		
B*510104	213	166	16	58	71	61	13	114	45	
37 82										
B*510105	134	104	54							
B*510201	213	16	58	71	97	114	45	37	104	
54										
B*510202	16	58	71	97	114	45	37	104	54	
B*5103	233	104								
B*5104	21	45	82	104	54					
B*5105	58	97	114	43	37	104				
B*5106	213	166	16	58	97	114	45	37	82	
B*5107	213	167	46	58	71	61	97	114	45	
37 82	210			7 -						
01 04								- 00	0.00	0 5

特願2003-4	. 3	0	5	5	4
----------	-----	---	---	---	---

	4.4	0.0	104	54						
B*5108	44	82	64	37	82					
B*5109	213	43		13	43	64	104			
B*5110	58	71	61	13	40	04	101			
B*5112	234	- 20	111	4.5	37	82				
B*511301	213	128	114	45			82			
B*511302	213	128	235	114	45	37	04			
B*5114	236					70	40	C A	37	
B*5115	56	58	71	61	73	72	43	64	31	
83									<i>λ</i> =	
B*5116	213	166	16	58	71	61	97	114	45	
82										
B*5117	237									
B*5118	238									
B*5119	213	120	122	82						
B*5120	213	44	37	82						
	213	97	34	82						
B*5121	213	19	58	71	61	97	114	45	37	
B*5122	213	13	00	1.1	0.1					
82	010	4 E	38							
B*5123	213	45		58	71	61	13	45	37	
B*5124	213	166	16	50	1.7	01	10	20	- '	
82										
B*5126	239									
B*5128	240				2.2	104				
B*5129	213	16	58	71	82	104				
B*5130	104	241								
B*5131	213	97	43	64	82					
B*5132	242									
B*5133	213	166	16	58	71	61	97	114	45	
37 82										
B*5134	213	166	16	58	71	61	97	114	163	
	210	100								
45 D*500101	68	58	71	45	82	104	54			
B*520101	213	68	58	71	45	82	104	54		
B*520102		87	68	58	71	61	97	45	37	
B*520103	167	01	00	00	, 4	0.2				
82	0.40									
B*520104	243	-00	0.77	CO	58	71	61	97	114	
B*5202	213	106	87	68	96	11	01	51		
45 37	82			0.4	0.77					
B*5203	213	68	43	64	37					
B*5204	244			,						
B*5205	245							C 4	27	1
B*5301	17	58	21	22	18	114	43	64	37	1
04 54										
B*5302	58	18	43	64	37	82				
B*5303	47	64	37	83						
B*5304	56	58	24	161	114	163	43	64	37	1
	00									
	17	246	247	58	21	22	23	24	18	1
B*5305		64		113	83					
14 163	43		114	45	37	82				
B*5306	213	18	114	40	01			F 0.0	0.6.2	Q 7
						出訨特	200	5 - 30	0 0 3	0 1

ペー	ジ	:	137/

B*5307	173	64	37	F.77	Ε0	21	22	23	24	
B*5308	17	169	56	57	58	41	44	20	21	
18 114				-	83	42	37	113	83	
B*5309	112	18	163	43	64	44	31	110	00	
B*5401	93	54								
B*5402	133	93	34							
B*5501	72	34	95	54						
B*5502	72	43	34	95	54					
B*5503	248	72	34	113	83			0.4	٥٦	1
B*5504	116	115	10	13	249	43	64	34	35	1
13 83										
B*5505	250									
B*5507	116	251	72	83					0.0	
B*5508	115	10	15	13	249	43	64	37	83	
B*5509	116	115	10	71	61	73	72	163	83	
B*5510	71	61	73	72	43	34	83			
B*5511	252	34	83							
B*5512	20	72	43	34	95	54				
B*5601	61	72	43	64	37	95	54			
B*5602	72	43	64	37	95	54				
B*5603	253	254	115	15	88	54				
B*5604	115	10	72	43	64	37	83			
B*5605	213	10	71	61	97	114	45	37	82	
B*5606	213	167	166	71	61	97	114	45	37	
82	210	10.	200							
	10	144	55	71	61	73	72	43	64	
B*5607	10	177	00		-					
37 83	255	64	37	83						
B*5608	115	10	21	22	23	24	18	114	163	
B*5609	37	113	83	22						
43 64	116	115	10	109	72	43	34	83		
B*5610	253	24	161	163	43	64	37	69		
B*5611		18	64	74		-				
B*570101	256 257	10	UŦ							
B*570102		74								
B*5702	13 13		74							
B*570301			1-1							
B*570302	258		43	83						
B*5704	201		260	43						
B*5705	259		200	40	01					
B*5706	261		83							
B*5707	201		03							
B*5708	262		0.0							
B*5709	201									
B*5801	259			34						
B*5802	76							•		
B*5804	263									
B*5805	264		,							
B*5806	76									
B*5807	76				ı OF	54				
B*5901	58	3 72	2 43	34	1 95					00 -
						出証特	200	5 - 3	006	3 8 T

B**6702 265 B**7301 266 B**7801 213 16 71 45 82 104 54 B**780201 16 32 71 45 82 104 54 B**780202 213 166 16 32 71 61 97 114 45 37 82 B**7803 213 19 98 71 61 97 114 45 37 82 B**7804 97 114 43 64 37 104 B**7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B**8101 267 B**8201 268 B**8202 269 B**8201 151 116 21 30 49 44 37 38 83 。 【0 5 3 4】 (アレループロープ対応リスト2) B**070202 9 B**070203 10 B**0703 11 B**0704 12 B**0705 13 14 B**0706 13 B**0707 15 B**0708 16 11 B**0709 17 B**0711 19 17 B**0711 19 17 B**0711 19 17 B**0711 20 21 22 23 B**0713 24 25 26 B**0714 27 20 28 29 B**0715 25 26 B**0716 30 31 B**0707 12 32 33 34 B**0707 12 32 33 34 B**0707 12 32 33 34 B**0707 30 30 B**0708 16 11 B**0709 17 B**0710 18 B**0701 20 21 22 23 B**0711 29 17 B**0712 30 31 B**0706 30 31 B**0707 30 31 B**0707 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	B*670101	81	15 13	64 128	120 43	77 64	78 120	132	113	
B**7301 266 B**7801 213	B*670102	15 265	15	120	40	O-I	120	10		
B*7801 213 16 71 45 82 104 54 B*780201 16 32 71 45 82 104 54 B*780202 213 166 16 32 71 61 97 114 45 37 82 B*7803 213 19 98 71 61 97 114 45 37 82 B*7803 213 19 98 71 61 97 114 45 37 82 B*7804 97 114 43 64 37 104 B*7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B*8101 267 B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83 。 【0 5 3 4】 (アレループロープ対応リスト2) B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 8 B*070202 9 B*07030 11 B*0704 12 B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0707 15 B*0707 16 18 B*0707 17 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0716 35 36 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0722 38 B*0723 39 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49										
8*780201 16 32 71 45 82 104 54 B*780202 213 166 16 32 71 61 97 114 45 37 82 B*7803 213 19 98 71 61 97 114 45 37 82 B*7804 97 114 43 64 37 104 B*7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B*8101 267 B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83 。 【05 34】 (アレループロープ対応リスト2) B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 B*070202 9 B*070203 10 B*0703 11 B*0704 12 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0701 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0707 12 B*0716 30 31 B*0707 29 17 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0716 30 31 B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49			16	71	15	82	104	54		
B**780202 213 166 16 32 71 61 97 114 45 37 82 B**7803 213 19 98 71 61 97 114 45 37 82 B**7804 97 114 43 64 37 104 B**7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B**8101 267 B**8201 268 B**8202 269 B**8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83 。 【0 5 3 4】 (アレループロープ対応リスト 2) B**070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 B**070202 9 B**070203 10 B**0703 11 B**0704 12 B**0706 13 B**0706 13 B**0707 15 B**0708 16 11 B**0709 17 B**0712 20 21 22 23 B**0711 19 17 B**0712 20 21 22 23 B**0713 24 25 26 B**0714 27 20 28 29 B**0715 25 26 B**0716 30 31 B**0707 12 B**0708 20 31 B**0701 20 31 B**0701 20 31 B**0701 31 B**0701 20 31 B**0701 31 B**0701 31 B**0709 17 B**0710 18 B**0701 19 17 B**0712 20 21 22 23 B**0713 24 25 26 B**0714 27 20 28 29 B**0715 25 26 B**0716 30 31 B**0707 12 32 33 34 B**0707 35 36 B**0717 29 17 B**0718 27 21 B**0719 12 32 33 34 B**0720 35 36 B**0721 37 B**0722 38 B**0723 39 B**0724 40 B**0725 41 12 B**0726 42 B**0725 41 12 B**0726 42 B**0727 43 44 45 46 B**0728 29 47 B**0729 48 49										
#*7802012 213 100 10 55 17 57 58 58 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78									114	45
B*7803 213 19 98 71 61 97 114 45 37 82 B*7804 97 114 43 64 37 104 B*7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B*8101 267 B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83。 【05 34】 (アレループロープ対応リスト2) B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 8 8 7 7 8 8 8 7 7 8 8 8 7 7 8 8 8 7 8 8 8 9 7 8 8 8 9 8 9		213	100	10	54	• -	0.1			
8-7005 210 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		019	10	98	71	61	97	114	45	37
B*7804 97 114 43 64 37 104 B*7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B*8101 267 B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83。 【0 5 3 4】 (アレループロープ対応リスト2) B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 B*070202 9 B*070203 10 B*070203 10 B*0703 11 B*0704 12 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0728 29 47 B*0729 48 49		213	19	30	, ,	01	0.			
B*7805 167 165 87 68 32 71 61 97 45 37 82 B*8101 267 B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83。 【0 5 3 4】 (アレループロープ対応リスト2) B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 B*070202 9 B*070703 11 B*0704 12 B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0725 41 12 B*0725 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0728 29 47 B*0729 48 49		07	11/	43	64	37	104			
B**8101 267 B**8201 268 B**8202 269 B**8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83。 【0 5 3 4】								61	97	45
B*8101 267 B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83。 【0534】		107	100	0,	00	0_				
B*8201 268 B*8202 269 B*8301 151 116 21 30 49 44 37 38 83。 【0 5 3 4】 (アレループロープ対応リスト2) B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 B*070202 9 B*070203 10 B*0703 11 B*0704 12 B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0728 29 47 B*0728 29 47 B*0728 29 47 B*0728 29 47 B*0729 48 49		267								
B*8202 269 B*8301										
The content of th										
8001 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10			116	21	30	49	44	37	38	83 。
アレループロープ対応リスト2 B*070201		101	110	21	00					
B*070201 0 1 2 3 4 5 6 7 8 B*070202 9 B*070203 10 B*0703 11 B*0704 12 B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0728 29 47 B*0728 29 47 B*0729 48 49		'ローブ対	t応リス	ኑ 2)						
B*070202 9 B*070203 10 B*0703 11 B*0704 12 B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				3	4	5	6	7	8
B*070203			_	-						
B*0703										
B*0704 12 B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 31 B*0718 27 21 22 B*0718 27 21 23 33 34 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 36 36 B*0721 37 37 38 38 38 38 38 39										
B*0705 13 14 B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 31 B*0717 29 17 40 40 B*0718 27 21 21 22 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 36 B*0721 37 37 38 38 38 B*0723 39										
B*0706 13 B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 B*0716 30 31 31 B*0717 29 17 17 B*0718 27 21 22 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 36 36 B*0721 37 37 38 38 38 38 39			14							
B*0707 15 B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 B*0716 30 31 31 B*0717 29 17 29 17 B*0718 27 21 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 B*0721 37 37 37 B*0722 38 38 38 B*0723 39 39 39 B*0725 41 12 12 B*0726 42 42 44 B*0728 29 47 46 B*0729 48 49 46										
B*0708 16 11 B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 B*0716 30 31 31 B*0717 29 17 29 B*0718 27 21 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 B*0721 37 37 37 37 B*0722 38 38 38 38 38 B*0723 39										
B*0709 17 B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 25 26 B*0716 30 31 31 31 31 32 33 34 34 32 33 34			11							
B*0710 18 B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 26 B*0716 30 31 31 31 31 B*0717 29 33 34										
B*0711 19 17 B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 28 29 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 26 B*0716 30 31 31 31 32 B*0717 29 17 29 17 29 17 29 17 29 17 29 12 32 33 34 3										
B*0712 20 21 22 23 B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 B*0716 30 31 31 B*0717 29 17 12 B*0718 27 21 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 B*0721 37 38 38 39 B*0722 38 39 39 39 39 B*0723 39			17							
B*0713 24 25 26 B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 26 28 29 B*0716 30 31 31 31 31 31 31 32 31 32 33 34 34 32 33 34 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>22</td><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>				22	23					
B*0714 27 20 28 29 B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 37 37 B*0722 38 39 39 B*0723 39 39 39 B*0724 40 40 40 B*0725 41 12 42 B*0726 42 42 44 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 47 B*0729 48 49 49				26						
B*0715 25 26 B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 B*0721 37 37 37 38 38 B*0722 38 39				28	29					
B*0716 30 31 B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 37 38 38 38 39 <td></td>										
B*0717 29 17 B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 37 38 38 38 B*0722 38 39 <td></td> <td></td> <td>31</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			31							
B*0718 27 21 B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 36 B*0721 37 37 38 39 B*0723 39 39 39 39 39 B*0724 40 <td></td> <td>29</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>		29	17							
B*0719 12 32 33 34 B*0720 35 36 B*0721 37 37 B*0722 38 38 B*0723 39 39 B*0724 40 40 B*0725 41 12 B*0726 42 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49		27	21							
B*0720 35 36 B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49		12	32	33	34					
B*0721 37 B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49	B*0720	35	36							
B*0722 38 B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49		37								
B*0723 39 B*0724 40 B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49		38								
B*0725 41 12 B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49	B*0723	39								
B*0726 42 B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49	B*0724	40								
B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49	B*0725	41	12							
B*0727 43 44 45 46 B*0728 29 47 B*0729 48 49		42								
B*0728 29 47 B*0729 48 49		43	44	45	46					
B*0729 48 49		29	47							
	B*0729	48	49							
	B*0730	50								

B*0731	51	32							
B*0801	48	52							
B*0802	48	53	52					00	E 77
B*0803	54	55	56	13	41	12	51	32	57
B*0804	48	43	13	12	51	57			
B*0805	58								
B*0806	48	16	19	13	51	57			
B*0807	48	16	12	51	57				
B*0809	48	59	13	12	51	57			
B*0810	48	60	16	13	12	51	57		
B*0811	48	16	13	12	57				
B*0812	48	15	13	12	51	57			
B*0813	48	16	42	51	57				
B*0814	48	61	12	51	57				
B*0815	26	12	32	57					
B*0816	62	12	57						
B*0817	48	43	19	63					
B*1301	20	64	52						
B*1302	65	64	52						
B*1303	53	59	66	41	42	35	52		
B*1304	67	17	42	68					
B*1306	64	32							
B*1308	69	0.5							
B*1309	65	59	66	64					
B*1310	17	64	0.0						
B*1311	64	63							
	70	71	72						
B*1401 B*1402	73	70	71	72					
	73 73	70	71						
B*1403	73 74	, 0							
B*1404	74 73	75	42	76	77				
B*1405	73 73	75	15	42	76	77			
B*140601	73 73	75	21	42	76	77			
B*140602	73 78	79	80	43	31	81	82	52	
B*15010101	83	84	81	35					
B*150102	85	0-1	01						
B*150103	86	35							
B*150104	78	43	21	29	17	42	82	52	
B*1502	78 78	10	80	43	30	15	17	42	82
B*1503	10	10	00	10					
52 P*1504	78	59	81	82	52				
B*1504	15	41	42	35	82	87			
B*1505	88	42	87	52	0-				
B*1506	79	80	43	31	81	52			
B*1507	79 78	16	31	81	82	52			
B*1508			42	82	52	-			
B*1509	78 78	83 10	42 89	30	15	42	82	52	
B*1510	78 78	10 79	31	81	82	52			
B*151101	78	19	ŊΊ	OI	02	J.			
B*151102	90								
B*1512	91					. 1 . ==== p1===	0.00	- o	0 0 6 2

B*1513	78	56	21	29	17	42	82	52	
B*1514	78	36	82	52					
B*1515	78	79	43	31	81	82	52		
B*1516	92	52							
B*151701	93	61	82	87	52				
B*1518	78	10	89	30	15	17	42	82	52
B*1519	94	10	00						
	78	95	52						
B*1520	78	89	21	29	17	42	82	52	
B*1521		89	30	56	15	17	42	82	52
B*1523	78			17	84	81	35		
B*1524	55 50	56	15	21	29	17	42	82	52
B*1525	78	80	43	21	29	11	-122	02	•-
B*1527	88	81	35						
B*1528	96		0.0		1.77	49	82		
B*1529	78	16	30	15	17	42	04		
B*1530	43	13	84	81	35	40	0.5	77 .	
B*1531	97	15	29	17	41	42	35	77	
B*1532	98	81	35						
B*1533	99								
B*1534	43	67	17	84	81	35			
B*1535	100	101	17	84	81	35			
B*1536	102	29	17	42	40	35	77		
B*1537	10	89	31	103	42	35	76		
B*1538	81	76							
B*1539	104	97	80	43	30	15	17	42	35
77	101								
B*1540	104	97	80	43	30	15	17	42	77
B*1540 B*1542	43	31	65	59	67	66	32		
B*1543	45	81	35	77					
	49 89	17	84	42	32	77			
B*1544	49	105	79	80	43	31	84	81	35
B*1545		103	106	79	80	43	31	17	81
B*1546	78	104	100	• • •	00				
35 77	10	0.0	49	30	31	15	17	103	84
B*1547	10	80	43	30	91	10	1,	200	
77		10	1.07	40	35	77			
B*1548	43	13	107	40	30	, ,			
B*1549	108	0.1	0.0						
B*1550	17	81	32	1.0	٥٦	100	77		
B*1551	89	17	41	12	35	109	11		
B*1552	78	89	15	41	42	77	0.1	17	81
B*1553	78	110	106	79	80	43	31	17	01
35 77							20	- 0	
B*1554	78	10	80	43	31	81	82	52	
B*1555	78	41	42	82	52				
B*1556	80	16	31	15	17	84	81	35	
B*1557	111	112	35	77					
B*1558	78	113	81	35	77				
B*1560	114								
B*1561	10	80	43	11	15	17	103	42	35
77	10								
£ 4						مقداه هيست ۽ ي		- 00	0 0 0

D*1569	10	80	43	30	31	20	21	22	23
B*1562 17 103	84	42	35	77					
B*1563	49	105	79	80	43	31	15	84	81
35	10	200							
B*1564	10	43	30	31	15	17	103	42	35
77									
B*1565	49	104	97	80	43	30	31	15	17
84 35	77								
B*1566	78	89	31	81	82	52			
B*1567	115								
B*1568	80	43	31	81	82				
B*1569	43	17	116	107	32	77			0.4
B*1570	49	105	79	80	43	11	15	17	84
81 35							0.4	0.0	
B*1571	117	79	80	43	31	15	81	82	
B*1572	10	89	17	42	35	118	82		
B*1573	66	81	35						
B*1574	119								
B*1575	120								
B*180101	121	31	15	52					
B*180102	122								
B*1802	121	123	52						
B*1803	121	15	52				4.0	76	
B*1804	124	121	43	31	15	41	42	76	
B*1805	125								
B*1806	126		87			40	77.6		
B*1807	121		31	15	41	42	76		
B*1808	127				4.0	5 .0			
B*1809	121				42	76	40		
B*1810	117				15	41	42	32	
B*1811	117				15	41	$\begin{array}{c} 42 \\ 42 \end{array}$	76	
B*1812	121				15	41		70	
B*1813	117				15	$\begin{array}{c} 41 \\ 42 \end{array}$	76 76		
B*1814	117				41	42 42	76 76		
B*1815	117				15	42	10		
B*1818	98				100	61	41	42	77
B*2701	129				132	52	41	72	
B*2702	55		132	2 61	41	32			
B*2703	133		1						
B*2704	6.			2 (1	102	42	52		
B*270502	129		5 132	2 61	103	44	52		
B*270503	139		. 41	- 120	199	61	103	41	42
B*270504	130	6 129) 45	5 132	123	01	100	-7.1	
77		_							
B*270505	13		2						
B*270506	13		3						
B*2706	13		· ·	ე 40	52				
B*2707	4			3 42					
B*2708	12		2 6	1 41	52				
B*2709	13	y				山金油	= 2 O O	5 — 3 C	0 6 3 8
									

B*2710 B*2711 B*2712	129 140 89	45 46 11	132 13 132	123 41 61	61 42 41	103 52 52	42	77		
B*2713	141					4.0	55			
B*2714	45	67	61	103	41	42	77			
B*2715	132	61	32	77	7.00	0.1	100	41	40	
B*2716	89	11	45	132	123	61	103	41	42	
77										
B*2717	142						-	100	4.0	
B*2718	117	110	43	30	31	132	61	103	42	
77										
B*2719	45	20	28	61	103	41	42	77		
B*2720	143	13	42	77						
B*2721	129	46	15	29	103	42	77			
B*2723	16	30	31	144	46	132	61	41	42	
77										
B*2724	46	145	77							
B*2725	132	35	77							
B*350101	16	30	20	21	17	103	41	42	35	
95 52										
B*350102	146									
B*3502	147									
B*3503	148	103	41	42	35	95	52			
B*3504	23	13	103	41	42	35	95	52		
B*3505	16	30	17	103	41	42	35	95	52	
B*3506	149	113	103	41	42	35	95	52		
B*3507	150									
B*3508	16	30	20	21	17	103	41	35	95	
52										
B*350901	23	13	41	42	35	95	52			
B*350902	16	23	13	41	42	35	77			
B*3510	80	16	30	31	20	21	22	23	17	1
03 151	41		35							
B*3511	16	30	20	21	17	103	42	35	95	
52										
B*3512	13	103	41	42	35	95	52			
B*3513	80	16	31	23	148	103	151	41	42	
35 77	Ų ū									
B*3514	151	81	35							
B*3515	16	30	20	21	17	103	41	42	95	
52										
B*3516	80	16	30	31	152	153	17	103	151	
41 42	35	77								
B*3517	154	 79	16	30	31	152	153	17	103	1
51 41	42	35	77							
B*3518	16	30	20	23	13	41	35	77		
В*3519	79	16	30	31	20	21	22	23	17	1
03 151	41		35	77						
B*3520	155	79	43	30	31	20	21	22	23	
17 103	151		42	35		_ = =				
11 103	101	47	14	00	• •			- 00		0.7

B*3521 B*3522 B*3523 B*3524 B*3525	17 155 88 17 10	103 16 17 41 16	151 13 41 42 30	42 103 42 35 31	35 151 35 76 20	76 41 21	42 22	35 23	77 17	1
03 151 B*3526 B*3527	41 75 16	40 30	35 35 19	77 77 20	21	22	23	17	103	1
51 41 B*3528	42 155	35 79	77 80	43	30	31	20	21	22	
23 17		151	41	42	35	77				_
B*3529	154	79	16	11	20	21	22	23	17	1
03 151	41	42	35	77	0.1	150	22	23	17	1
B*3530	154	79	16	30	31	152	22	23	7.1	T
03 151	41	42	35	77 30	31	13	41	42	52	
B*3531	136	154 79	16 16	30	31	15	153	17	103	1
B*3532	154 42	35	77	50	01	10	100	_,		
51 41	42	33	23	148	103	151	41	42	77	
B*3533 B*3534	154	79	16	30	31	20	21	22	23	1
03 151	41	42	35	77						
B*3535	17	41	116	107	32	77				
B*3536	156									
B*3537	65	59	22	23	17	103	151	41	42	
35 77										
B*3538	20	148	151	41	12	35	109	77		
B*3539	154	79	16	30	31	27	28	103	151	
41 42	35	77								
B*3541	157									
B*3542	140		87		0.1	50				
B*3543	155		31	15	81	52				
B*3544	16		84	81	35	25	36	77		
B*3545	20		17	151	41	35	30	11		
B*3701	98		100	C1	102	42	52			
B*3702	44		132		103	42	02			
B*3704	98		52							
B*3705	98		32 15		107	71	72			
B*3801	54 130		15				72			
B*380201 B*380202	150		10	110	10,	, ,	•-			
B*380202 B*3803	75		130	53	15	149	113	116	107	
32 77	10	, 10	100							
B*3804	80) 159	130	53	15	149	113	41	116	1
07 32	77	,								
B*3805	73	3 54	56	15	116	107	71			
B*3806	16		56	5 15	149	113	41	116	107	
32 77										
B*3807	160)								
B*3808	75		162	2 77	7					
B*3809	163	3								
						电証法	200	5 — 3 (063	8 7

B*390101	89	11	15	116	107	71	72			
B*390103	89	71	52							
B*390104	164		=0							
B*390201	43	71	52	110	107	71	72			
B*390202	43	11	15	116	107	71	14			
B*3903	89	11	116	107	71	72	71	72		
B*3904	49	89	11	15	116	107	71	14		
B*3905	31	15	116	107	71	72				
B*390601	165	166	116	107	71	72				
B*390602	65	59	116	107	71	72				
B*3907	75	17	116	107	32					
B*3908	43	31	15	167	71	72				
B*3909	98	71	72							
B*3910	11	15	116	107	71	72				
B*3911	75	89	31	15	167	82				
B*3912	168	77								
B*3913	43	31	15	149	113	41	116	107	32	
77	10	-								
B*3914	75	89	11	13	116	107	32	77		
B*3915	75	89	11	15	148	116	107	32	77	
B*3916	169									
B*3917	66	107	32							
B*3917	75	170	171	32	77					
	79	89	11	15	149	113	41	116	107	
B*3919	13	03	11	10						
32 77	19	15	149	113	41	116	107	32	77	
B*3920	75	80	89	11	15	149	113	116	107	
B*3922	15	00	03	11	10	110				
32 77	1770									
B*3923	172									
B*3924	173									
B*3926	174	9.0	107	32	77					
B*3927	11	26	107	34	11					
B*400101	175	100	110	106	178	79	80	43	31	
B*400102	176	177	110	100	170	10	00	10		
15 13	179	41	100	170	80	43	31	15	13	1
B*400103	177	110	106	178	80	40	01	10		
79 41	- 10	40	0.1	10	41	42	52			
B*4002	140	43	31	13	17	41	42	52		
B*4003	140	80	43	31		52	42	02		
B*4004	140	67	13	41	42	34				
B*4005	140	13	42	35	52	40	52			
B*400601	140	65	59	13	41	42	32			
B*4007	16	31	15	13	179	41	50			
B*4008	140	16	31	13	41	42	52	77		
B*4009	117	110	106	29	41	42	109	77	19	1
B*4010	104	106	178	79	80	43	31	15	13	Т
79 41					_		40	100	77	
B*4011	117	110	106	15	13	41	42	109	77 170	
B*4012	78	10	79	80	43	31	15	13	179	
41										
							0 0 0	- 20	0.62	9 7

B*4013	140	55	56	13	41	42				
B*401401	177	110	106	13	151	41	42			
B*401402	177	110	106	13	84	41	42			
	181	110	100	20						
B*4015	176	43	30	31	13					
B*4016		110	106	43	41	42	109	77		
B*4018	117	43	30	54	13	41	42	77		
B*4019	106		43	31	15	17	41	42		
B*4020	140	80	43 80	43	31	15	13	179	41	
B*4021	105	79		106	178	79	80	43	31	
B*4023	176	177	110	100	170		00			
15 13	145	100	70	οΛ	43	30	31	22	23	
B*4024	117	106	79	80	40	30	01	22		
41 42	77	0	100	1.70	70	43	31	15	13	1
B*4025	177	110	106	178	79	43	91	10	10	1
79 41				0.1	00	4.9	35			
B*4026	106	80	43	31	83	42	33			
B*4027	182				F.0					
B*4028	67	83	42	35	76					
B*4029	183	13								
B*4030	184	179	42			0.0	40	0.1	170	
B*4031	177	110	106	178	79	80	43	31	179	
41								0.1		
B*4032	177	49	110	106	79	80	43	31		7
B*4033	177	110	106	178	79	80	43	31	15	1
79 41										
B*4034	185									
B*4035	117	110	106	13	103	41	42	109	77	
B*4036	15	113	179	41						
B*4037	117	110	106	43	19	13	41	42	109	
77										
B*4038	186	179	41							
B*4039	140	13	42	32	63					
B*4040	110	106	43	13	41	42	109	77		
B*4042	29	179	41							
B*4043	177	110	106	178	79	80	43	15	13	1
79 41	1									
B*4044	110	106	43	31	65	59	41	42	77	
B*4101	176	21	12	32	52					
B*4101	176	12	32	52						
	168	12	02							
B*4103	23	41	12	51	32	57				
B*4104	187	41	12	01	0-					
B*4105	188	12	32	189						
B*4106	12	32	52	100						
B*4201		13	41	12	51	32	57			
B*4202	117	13 59	13	41	12	51	32	57		
B*4204	65		12	35	190	52	J <u>-</u>			
B*440201	106	53	$\frac{12}{12}$	35	190	Ju				
B*440202	191	53	12	აა	120					
B*440203	192	4.0	0.5	100	52					
B*440301	106	42	35	190	54	.)	0.0.0	_ ^ ^		9 7

B*440302	106	21	42	35	190	52			
B*4404	32	190	52						
B*4405	80	130	193	53	20	29	12	35	36
77									
B*4406	194	12	36						
B*4407	21	42	35	190	52				
B*4408	105	53	12	35	190	52			
B*4409	106	12	35	190	52				
B*4410	88	42	36						
B*4411	49	106	79	80	195	196	20	29	47
12 35	36	77							
B*4412	49	106	79	130	193	53	20	29	47
12 35	36	77							
B*4413	197	• •							
B*4414	198	199	12	35	36	77			
B*4415	130	53	200	66	12	36			
B*4416	49	106	79	80	102	193	20	29	47
12 77	43.	100	10	00	101				
	17	12	35	36	77				
B*4417	176	56	200	12	36	77			
B*4418	59	29	47	12	35	36	77		
B*4420	39 49	106	79	80	130	193	53	20	29
B*4421			13	00	100	100	00		
47 12	36	77 79	80	130	193	53	20	29	47
B*4422	106	79 77	80	130	100	00	20		
12 35	36		77						
B*4424	201	36 54		56	20	29	12	35	36
B*4425	43	54	202	36	20	49	12	50	00
77	000								
B*4426	203		A 77	10	35	36	82		
B*4427	106	53	47	12	33 47	151	41	35	36
B*4428	106	20	21	29	41	101	41	50	00
77	4.05	0.0							
B*4429	107	36	77						
B*4430	204	0.0							
B*4431	179	36							
B*4432	183	36							
B*4433	205	222	1.0	0.0	0.0	07	52		
B*4501	176	200	12	36	82	87 26	52 77		
B*4502	31	200	113	12	35	36	11		
B*4503	206		- 0	0.0	0.77	 0			
B*4504	176	200	12	82	87	52			
B*4505	207								
B*4506	200	66	12	36					
B*4601	208	52							
B*4602	209								
B*470101	210								
B*4702	88	41	42	63					
B*4703	211	88	61	41	42	<i>a</i> =		40	77
B*4704	30	130	131	53	132	61	41	42	77
B*4801	31	212							
						. to a manage of the	-	~ ~	000

B*4802	43	30	20	21	17	103	41	42	35
95 52									
B*4803	80	43	31	15	13	179	41		
B*4804	213	212							
B*4805	214	80	43	31	13				
B*4806	16	31	13	179	41				
B*4807	113	179	41	110	14				
B*4901	176	56	42	82	87	52			
B*4902	130	53	42 66	42	82	02			
				22	200	66	42	35	
B*4903	154	54	56			00	44	30	
B*5001	176	42	82	87	52	EO			
B*5002	176	42	36	82	87	52			
B*5004	106	200	66	42	35	7.0	0.5	- 0	
B*510101	194	16	56	65	42	76	95	52	
B*510102	16	56	65	42	76	95	52	4.0	0.5
B*510103	194	16	56	65	59	83	103	42	35
76									4.0
B*510104	194	79	16	56	65	59	13	103	42
35 76									
B*510105	118	95	87						
B*510201	194	16	56	65	83	103	42	35	95
52									
B*510202	16	56	65	83	103	42	35	95	52
B*5103	215	95							
B*5104	20	42	76	95	52				
B*5105	56	83	103	41	35	95			
B*5106	194	79	16	56	83	103	42	35	76
B*5107	194	155	43	56	65	59	83	103	42
35 76									
B*5108	12	76	95	52					
B*5109	194	41	42	35	76				
B*5110	56	65	59	13	41	42	95		
B*5112	216								
B*511301	194	113	103	42	35	76			
B*511302	194	113	83	103	42	35	76		
B*5114	217								
B*5115	54	56	65	59	67	66	41	42	35
B*5116	194	79	16	56	65	59	83	103	42
76									
B*5117	218								
B*5118	219								
B*5119	194	107	35	76					
B*5120	194	12	35	76					
B*5121	194	83	32	. 5 76					
B*5122	194	89	56	65	59	83	103	42	35
76	104	00	00	00	00	00	200		
B*5123	194	42	36						
B*5124	194	79	16	56	65	59	13	42	35
76	134	: 3	10	50	00	0.0	10	. <i>-</i>	
76 B*5126	220								
D.9170	440								

	001									
B*5128	221	16	56	65	76	95				
B*5129	194 95	222	50	00						
B*5130		83	41	42	76					
B*5131	194	00	41	70	, 0					
B*5132	223	76								
B*5133	92	76	16	56	65	59	83	103	151	
B*5134	194	79	10	30	00	00				
42	004	40	56	65	42	76	95	52		
B*520101	224	43		65	42	76	95	52		
B*520102	194	43	56	56	65	59	83	42	35	
B*520103	225	80	43	50	00	00	00			
76										
B*520104	226	0.5	0.0	40	56	65	59	83	103	
B*5202	194	97	80	43	50	00	00	00		
42 35	76			40	25					
B*5203	194	43	41	42	35					
B*5204	227									
B*5205	228			0.1	1.77	102	41	42	35	
B*5301	30	56	20	21	17	103	41	44	00	
95 52					0.5	76				
B*5302	56	17	41	42	35	76				
B*5303	45	42	35	77		151	4.1	42	35	
B*5304	54	56	23	148	103	151	41	44	30	
77						0.4	00	0.0	17	1
B*5305	30	54	55	56	20	21	22	23	17	1
03 151	41	42	35	77						
B*5306	194	17	103	42	35	76				
B*5307	98	42	35				0.7	00	23	
B*5308	30	19	54	55	56	20	21	22	23	
17 103	151	42	35	77			0.5	77		
B*5309	102	17	151	41	42	40	35	77		
B*5401	86	52								
B*5402	117	86	32							
B*5501	176	32	87	52						
B*5502	176	. 41	32	87	52					
B*5503	26	66	32	77					1.00	
B*5504	49	104	10	13	151	41	42	32	109	
77										
B*5505	229									
B*5507	49	230	66	77						
B*5508	104	10	15	13	151	41	42	35	77	
B*5509	49	104	10	65	59	67	66	151		
B*5510	65		67	66	41	32				
B*5511	231									
B*5512	176				87	52				
B*5601	176				35	87	52			
B*5602	176				87	52				
	176				52					
B*5603	104				42	35				
B*5604	194				83	103	42	35	76	
B*5605	134	. 10	. 00				200	5 — 3	0 0 6 3	8 7
						口即小小	200	0 0		- ·

特願2	Λ	0	3	- 4	3	0	5	5	4
才士 你具 乙	v	v	J	-1	$\boldsymbol{\circ}$	\sim	0	•	_

B*5606	194	155	79	65	59	83	103	42	35
76									
B*5607	10	130	53	65	59	67	66	41	42
35									
B*5608	232	42	35	77					
B*5609	104	10	20	21	22	23	17	103	151
41 42	35	77							
B*5610	49	104	10	67	66	41	32		
B*5611	176	23	151	41	42	35	77	63	
B*570101	233	17	42	68					
B*570102	234								
B*5702	13	68							
B*570301	13	42	68						
B*570302	235								
B*5704	184	47	41	77					
B*5705	236	200	237	41	35				
B*5706	238								
B*5707	184	36	77						
B*5708	239								
B*5709	184	12	77						
B*5801	236	20	87	52					
B*5802	70	52							
B*5804	240								
B*5805	241								
B*5806	70	35							
B*5807	70	36							
B*5901	176	56	41	32	87	52			
B*670101	75	15	116	107	71	72			
B*670102	15	149	113	41	116	107	32	242	
B*6702	243								
B*7301	244								
B*7801.	194	16	65	42	76	95	52		
B*780201	16	31	65	42	76	95	52	- 00	40
B*780202	194	79	16	31	65	59	83	103	42
35 76									0.5
B*7803	194	89	11	65	59	83	103	42	35
76									
B*7804	83	103	41	42	35	95		2.2	40
B*7805	155	154	80	43	31	65	59	83	42
35 76									
B*8101	136	212							
B*8201	245								
B*8202	246					_		0.0	<i></i>
B*8301	136	49	20	29	47	12	35	36	77

【書類名】要約書

【要約】

【課題】 HLA-Bの各アリルを個別に同定するために有用であるプローブセット及びそれを用いたHLA-Bのアリルの同定方法を提供すること。

【解決手段】 HLA-Bの各アリルに特有の塩基を含む部分配列のすべてを網羅するプローブからプローブセットを構成し、これを用いて検体に含まれるHLA-Bを同定する。

【選択図】 なし

特願2003-430554

出願人履歴情報

識別番号

[000001007]

 変更年月日 [変更理由] 1990年 8月30日

史理田」 住 所 新規登録 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社